

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم ثم أما بعد

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

نضر الله امراً سمع منا حديثاً فبلغه غيره ، فرب حامل فقهه إلى من هو أفقه منه ، ورب حامل فقهه ليس بفقهيه ، ثلث لا يغل عليهم قلب مسلم : إخلاص العمل لله ، و مناصحة ولادة الأمر ، و لزوم الجماعة ؛ فإن دعوتهم تحيط من ورائهم و من كانت الدنيا نيتها فرق الله عليه أمره ، و جعل فقره بين عينيه ، و لم يأت من الدنيا إلا ما كتب له ، و من كانت الآخرة نيتها جمع الله أمره ، و جعل غناه في قلبه ، و أنتهى الدنيا وهي راغمة

**الراوي :** زيد بن ثابت - **المحدث :** الألباني - **المصدر :** صحيح الترغيب - **خلاصة حكم المحدث :** صحيح

على بركة الله نبدأ في تفريغ محاضرة دكتور ممدوح محفوظ بعنوان X ray chest على رب تكون المحاضرة مفيدة و تستفيدوا منها ، من زمان مكتباً شاش حاجة ، بس لعله خير إن شاء الله ، على فكرة دلوقتي الساعة عشرة وتلت يوم السبت الموافق 3 أغسطس 2013 أسيكم مع التفريغ

إنتوا طبعاً عارفين ، والكلام ده مشحتاج تذكرة ولا حاجة لأن الـ X ray of the chest تعتبر هي الـ basis بتاعت التشخيص لمعظم الأمراض الصدرية اللي ممكن إحنا نقابلها والسبب في كده ، إن الـ X ray is very simple examination بيعمل في ثواني low cost ، تكلفته بسيطة جداً very sensitive ، وإن ليه excellent resolution ، بيوريوني كل الحاجات الموجودة

- 
- 
- 
- 

طبعاً كلكم عارفين إن إحنا عندنا هلمة جامدة جداً من الحاجات اللي إحنا بنفحص بيها الـ chest tomography والـ X ray والـ MRI والـ CT والـ isotopes والـ angiography conventional والـ MRI والـ CT سواءً بالـ angiography conventional زائد العديد من الـ biopsies ومنها الـ interventional techniques

في الأول ، والكلام ده ممكن يكون Primitive بالنسبة لكم لكن ، لا بد من إن إحنا نقوله ، اللي هو لما تبص على الـ chest X ray لا بد من إن تعرف إن الـ chest ده الـ quality بتاعته مظبوطة تنفع تتقرى ولا فيها بعض المخالفات اللي إنت لا بد إنك تحطها في اعتبارك لما تيجي تقرأ الـ chest X ray



هذه الحاجات :

1. إن ال patient يكون well positioned يعني يكون centralized ملوي ناحية

2. تكون المسافة ما بين الأنبوة وال chest ( ما بين المريض ) حوالي 6 قدم

3. يكون العيأن واحد full inspiration

4. يكون الفني عامل يناسب مع adequate penetration يعني يكون ظابط العوامل بتاعت التصوير بما يتناسب مع المريض

كلنا عارفين طبعاً ، لما المريض يكون واقف كده ، وال X ray جایة من ظهره postro-anterior view بنسميه PA view يعني

لكن ،

لو المريض is facing the tube يبقا هينتج لينا ال chest اللي هو ال AP view

الفرق ما بين الأندين ،

إن ال PA view

دا heart is near to the film

ولو كان ال Heart بعيد عن الفيلم بيحصل فيه شوية magnification

زي في ال AP view

وبالتالي لما تيجي تبص على ال PA وال AP بتوخ نفس المريض ، هتلراحت إن ال heart بقا شكله relatively كبير شوية

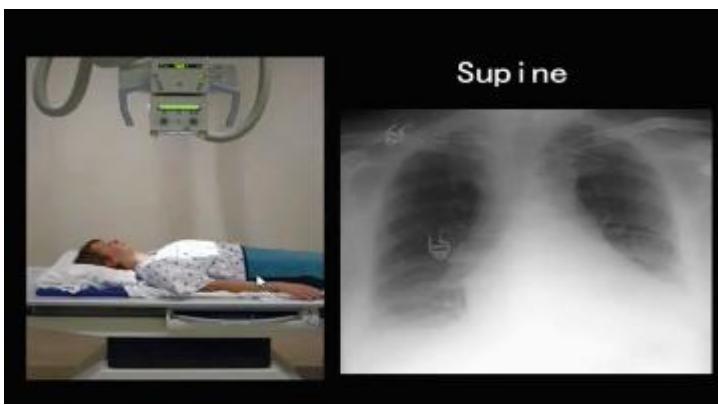
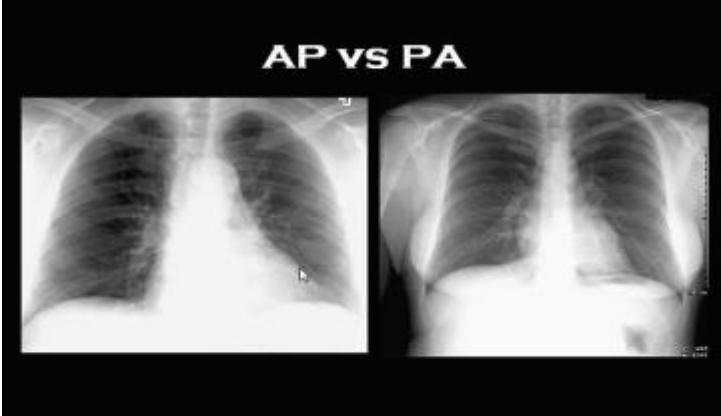
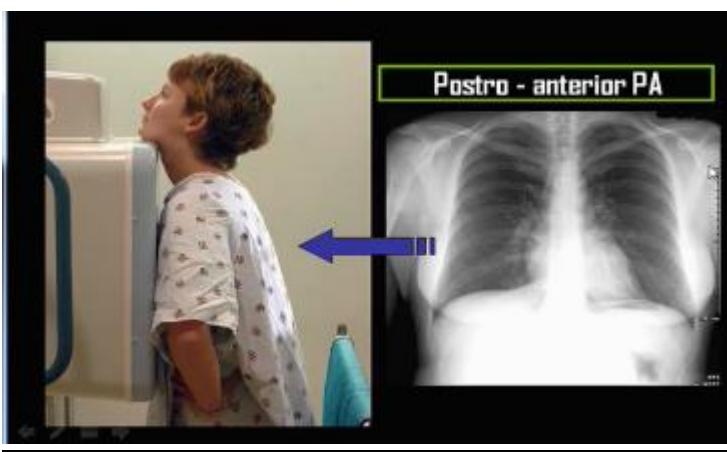
متقولش بقا ،

increased transverse cardiac diameter و left ventricular hypertrophy والكلام ده كله

تاني consider

إن العيأن دا عامل AP view

وال AP view بيبقا في الغالب معمول للناس اللي هما في



الـ intensive care الـ

you consider also  
الطباطبائي عن الـ view supine heart بـ مـ يـ عـ الـ يـ عـ

فلم ي تكون واحد نايم على الترابيزة  
أو موجود في ال intensive care  
وحاطن الفيلم ورا ضهره والأنيوية قصاده ، يتلاقي إن ال heart size بقا كبير

في الوقت ٥٥ مقتدرش تعمل comment على الـ heart إلا لو كان عندك lateral view لأن في الـ lateral view بيان لك الحجم الحقيقي بناء الـ heart

وأنا برجو من حضراتكم كلامكم «  
محدثش يكتب السطر ده في تقرير الـ X ray  
اللى هو بيقول فيه cardiomegaly for echocardiography

دلوقيتي بعد ما ال echo بقا موجود ,, الناس نسيت إيه ال signs بناعت ال Left ventricle كير  
إنه ال heart دا كير ,, قولى إيه هو اللي كير if you say إيه ال right ventricle signs بناعت ال

إيه ال significance بتعات ال ventricle دا كبير ولا ال atrium كبير ولا الكلام ده كله  
ف ارجع مرة تانية please  
to acquire this knowledge  
لأن ال knowledge دي خلاص اختفت ، وبتطلب منك في الإمتحانات  
أو في ال daily practice  
وانت مبتقدرش ، تعملنا

إنت بتستسهل علطول ، وتروج كاتب echocardiography  
and the patient pays  
Echocardiography  
تقن ال  
والعيان سقا المرض لوحده كفاية عليه

إنت بقا بتغمره حاجات ممکن ملهاش لازمة  
زي ما هنشوف بعد شوية  
إنك لو عملت الفكر حبة في ال X ray  
هتقدر توصل الطبيب المعالج إلى conclusion دون اللجوء إلى ال CT  
اللي هو دلوقتي قمنه في أي حنة مبيقلش عن 300 جنيه

المريض مش مستحمل إنه يدفع ده ، مجرد إنك استسهلت وروحت كاتب التقرير علطول وخلبي بالك ،

إن التقرير اللي من غير conclusion ومن غير فايدة بالنسبة للمريض بيقيا يعني مش appreciated بالنسبة للclinician وتقرب ورا تقرير «سعف انك دكتور Not to the level

وأنا بسمع كلام كتير جداً في حق دكاترة الأشعة ، من الـ **clinicians** بسبب التقارير اللي فيها نوع من الإستسهال و فيه examples كتيرة جداً

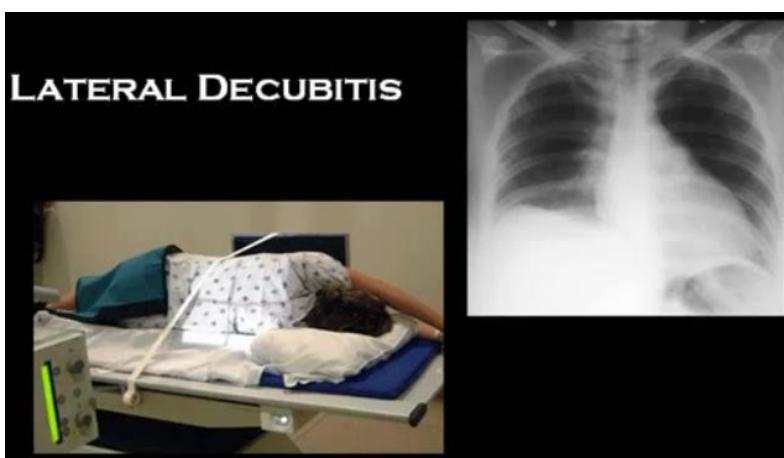


ال later view  
إن المريض يكون لازق جنبه في الفيلم  
الجانب اللي بيتصور هو الجانب اللي ناحية الفيلم  
this is left lateral view

لو العيان اتدور الناحية الثانية  
right lateral view هيبقا

متفرقش معاك تعمل right lateral left lateral ولا ملأ يكون ال chest PA normal

وانسي موضوع خالص إن مين الشمال ومين اليمين والـ copula وكل الكلام ده بطل خلاص إحنا مش في وقت إنت لسه هتنقول، أصل الهواء ومش الهواء والكلام ده كله



فإذن ما يكون العيال Chest PA تقريباً مفيهوش حاجة  
تعمل أي Lateral بعجبك

لما يكون فيه lesion في الناحية الشمال <> تعمل left lateral  
لما يكون فيه lesion في الناحية اليمين <> تعمل right lateral

عشن الجنب اللي فيه ال lesion هبيقا قريب من الفيلم وبالتالي تطلع الصورة بتاعته أفضـل

في بعض الأحيان ،  
كان زمان أُووووي بنعم حاجة اسمها lateral decubitus يعني العيآن نايم على جنبه زي الصورة ، وأنبوبة الأشعة من وراه والفيلم من أدامه

ليه عملنا lateral decubitus ؟؟؟

لو إنت بصيت على الفيلم ده كده ،، هتلحظ إن ال right diaphragm عالي  
ومش عالي ويس ،،

لكن ال apex of the diaphragmatic copula  
is laterally shifted

ما ال diaphragm يبقا elevated  
بقا القبة بتاعته طالعة لبره ،، مهياش في النص  
بالبط

تعرف إن العيان ده عنده ،،  
sub pulmonary effusion

فكان أيام زمان ،، يعملوا effusion فيروح ال طالع من تحت الرئة ونازل  
في ال costo-phrenic angle لكن ،،

دلوقي بال ultra sound أو من غير أي حاجة  
خالص ،،

This is typical for sub pulmonary effusion

اللي هو elevation of the copula  
And shift of the apex of the copula to the lateral aspect

**كلنا عارفين ،،**

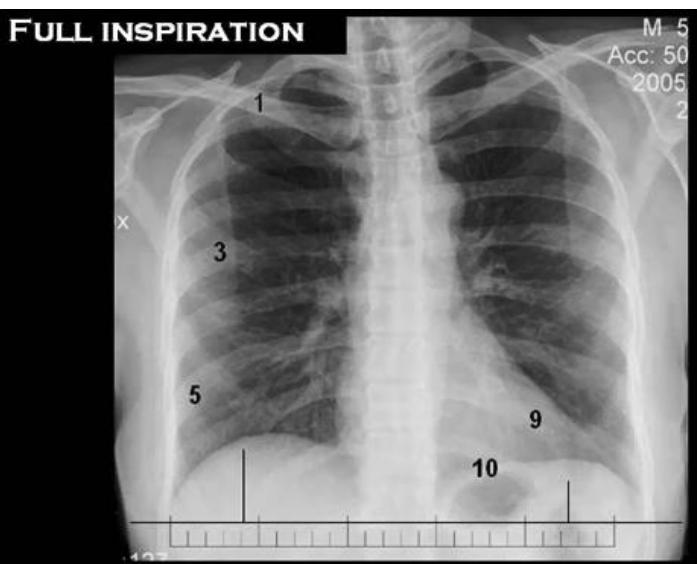
إنك ما تبص على ال chest hard بقول : ده Over exposed أو لأنك استخدمت عوامل كتير

في الكتب بيقولك : أصل ال dist spaces باينin وال vertebra

كل ده كلام well and good لكن ،،

ما تبص على ال chest وإن دكتور أشعة ،،  
أو حتى مش دكتور أشعة ،،

Then you look carefully here  
And you can see the details of the lung



وفي الصورة الـ Over exposed  
You cannot see the details of the lung

الصورة اللي واضح فيها الـ details  
دي optimal exposure  
والثاني Over exposure

إذاي تعرف إن العيان واخد نفس كفاية ؟؟

عشان لو العيان مش واخد نفس كفاية الـ copula هتبقى لفوق  
والـ Heart هيتبطط ، فالـ transverse diameter  
كـير  
والـ Heart في الحقيقة normal size

وبالتالي " متقولش نفس الكلمة اللي إحنا بنكتبها بمنتهى السهولة  
Increased transverse diameter  
echocardiography و

لو العيان واخد نفس كويـس ، يـقـا الـ copula هـتبـقـا عـنـد الـ rib رقم 10  
إذاي تـعـد الـ ribs ؟؟؟

تبـدـي من الـ rib رقم واحد ، وبـعـدـين رقم اـتنـيـن  
ثلاثـة ، أربـعـة ، خـمـسـة ، ستـة ، سـبـعـة ، تـمـانـيـة ، تـسـعـة ، عـشـرـة  
( خـلـيـ بالـكـ أنا سـاـيـبـ السـهـمـ فيـ الصـورـةـ عـلـىـ الـ rib رقم واحد )

الـ copula عـنـدـ رقمـ عـشـرـةـ  
يـقـاـ العـيـانـ واـخـدـ نـفـسـ كـويـسـ

لوـ الـ copulaـ أـعـلـىـ مـنـ كـدـهـ  
يـقـاـ العـيـانـ مشـ واـخـدـ نـفـسـ كـويـسـ

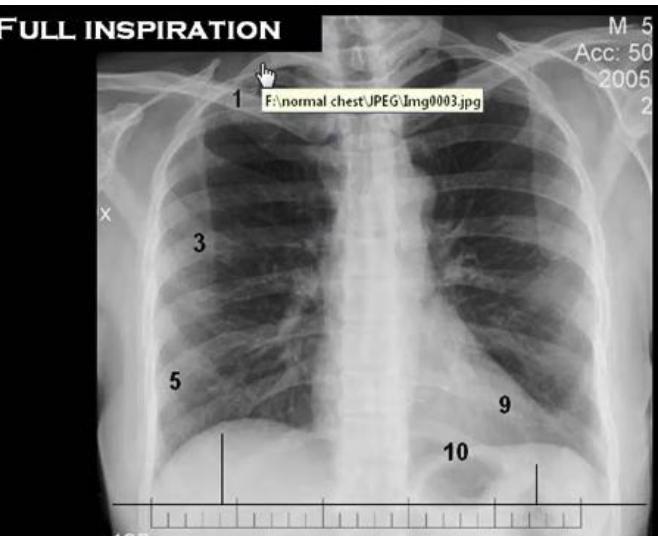
بعدـ كـدـهـ ، مـاـ تـبـصـ فـيـ الـ Lateral view  
وـدـيـ مـنـ ضـمـنـ الـ ABCsـ الـ كـانـواـ بـيـعـمـلـوـهـاـ لـيـنـاـ أـيـامـ زـمـاـانـ  
إـنـكـ لـمـ تـبـصـ فـيـ الـ Lateral view

المـفـروـضـ الـ Lower dorsal vertebraeـ مـبـيـضـةـ شـوـيـةـ عـنـ الـ Upper dorsal vertebraeـ

والـسـبـبـ فـيـ كـدـهـ ؟؟؟

إنـ الـ shouldeـرـ هـنـاـ ،ـ مـبـيـضـةـ شـوـيـةـ عـنـ الـ

وبـالتـالـيـ ،ـ بـيـدـيـلـكـ الـ منـظـرـ دـهـ





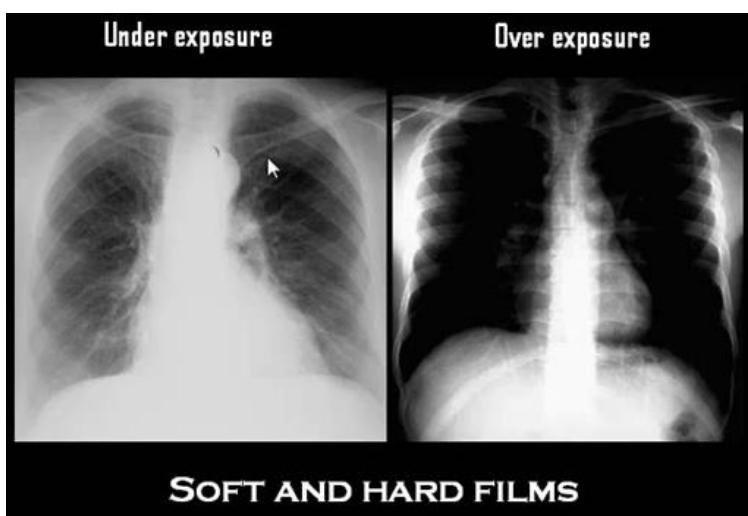
And if you looked to this lateral view  
هتللاحظ إن الحكاية اللي أنا قولتهاك : اتعكست  
إن ال upper dorsal vertebrae هما اللي مسودين  
وال lower dorsal vertebrae هما اللي مبيضين

Then  
You diagnose  
lower lobe pathology  
إن فيه هنا  
Lateral view  
من ال



لو إنت مش واحد بالك من الموضوع ده ..  
هتبص على ال chest ده .. تلاقي إن كل شيء تمام .. ومفيش حاجة وال heart  
كوييس  
وال Lung شكلها free

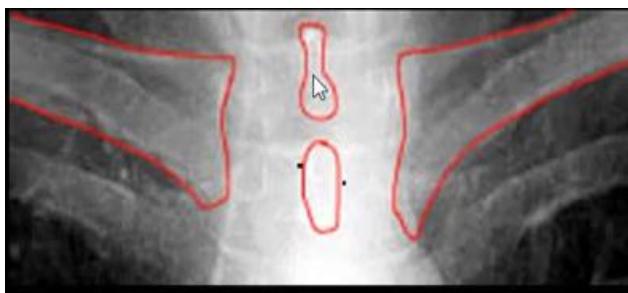
لكن ..  
If you look to the AP  
بتاع نفس العيان  
Then you got a large opacity in the left lower lobe



والصور اللي بعد كده معانا  
صورة ل Over exposed film  
Under exposed film  
ليه ???  
لأن ال details بتاعت ال Lung basis  
مهياش باينة كوييس

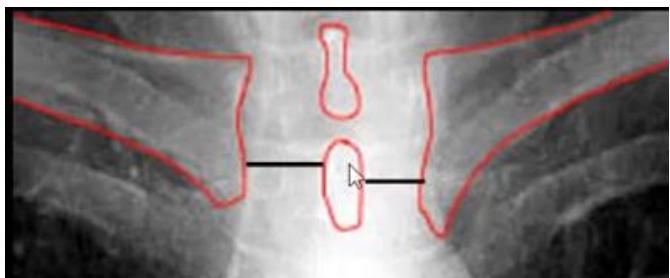
يعني لو بصيت في الصورة بتاعت ال under exposed  
هتللاجي Haziness كده  
hazy << cardiac border  
وال

وفي الصورة ال Over exposure  
You don't see the details of the lung



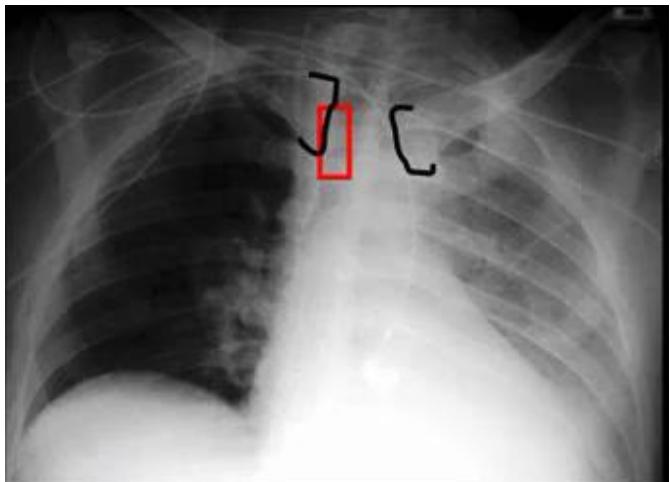
Then  
ولا دا مطلوب .. ولا دا مطلوب  
فقط مع ال well exposed film Then you deal

النقطة المهمة جداً ودي ناس كتيرة بتغلط فيها  
اللي هو ال centralization of the patient  
You identify the spinous process of the dorsal  
<< اللي موجود عليه السهم في الصورة vertebrae



Then you measure the distance between the spinous process and the medial end of the clavicle على الناحيتين

And this distance لازم تكون أَدِي (الخطين اللي باللون الأَسْمَر) عشان تقدر تقول إن المريض ده centralized (well centralized) وخليل بالك السهم والخطين اللي باللون الأَسْمَر غير الصورة اللي فاتت

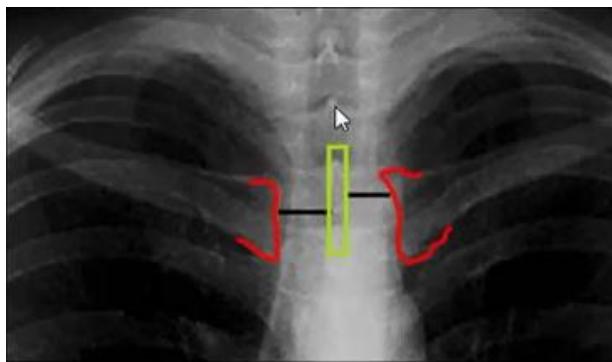


لكن „ لما تتص على الـ chest زى ده site of the spinous process وده الـ Medial edge of the clavicle على الناحية الشمال باللون الأسود ودي الـ medial edge of the clavicle على الناحية اليمين

And you got this lung على الناحية اليمين <> hyper translucent opacity lung على الناحية الشمال للعيان <> فيها

ولكن ده غير صحيح دا المفترض اللي إنت شايفه ده بسبب إن المريض اتلوي على ناحية بدل ما يقف كده ، عمل كده ، أو عمل الناحية الثانية كده And you should consider this في كتابة التقرير

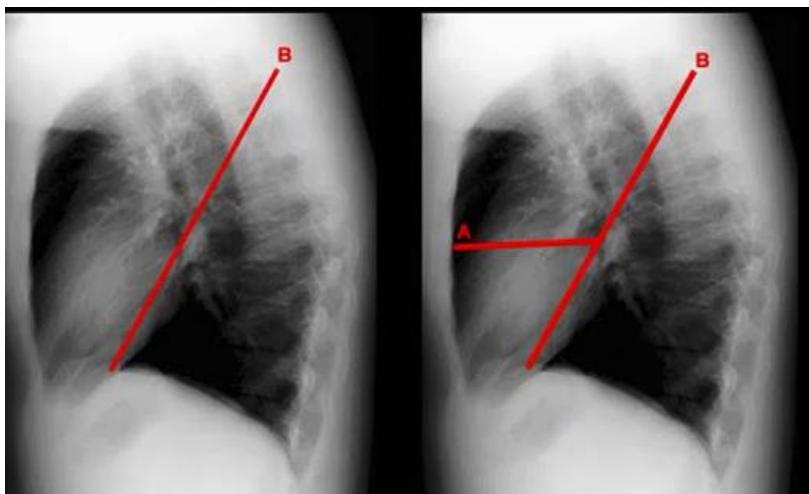
لما تجي قبل ما تقول : إن ده emphysematous opacities ، أو تقول إن ده فيها ومتعرفش تفسره ، تبع ، هل العيان ده not centralized ولا ؟؟



And this is well centralized patient This the spinous process And measure the distance من هنا ،،، And the distance من هنا

كلنا عارفين ،،، إن الـ Left lung فيها two lobes Divided by the major fissure

والـ right lung فيها three lobes Divided by the major and minor fissures



لو إنت عندك lateral view

You should specify the site of the lesion

يعني لما تيجي تكتب في التقرير

تقول إن ال lesion ده في ال upper lobe

في ال Middle lobe

في ال Lower lobe

في ال Lingula

طالما فيه lateral view

لكن ..

لو مفيش lateral view

Then you mention the zone

يعني تقول :

لو إنت عندك chest PA

وال lesion ده فيه Chest PA

Then you say

ال lesion ده موجود في ال Upper zone

أو في ال Lower zone

أو في ال Middle zone

إذاي تعرف ال zones من بعضها ؟؟

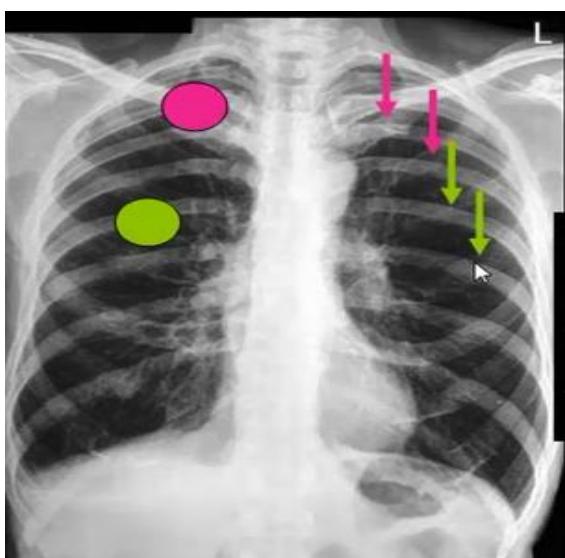
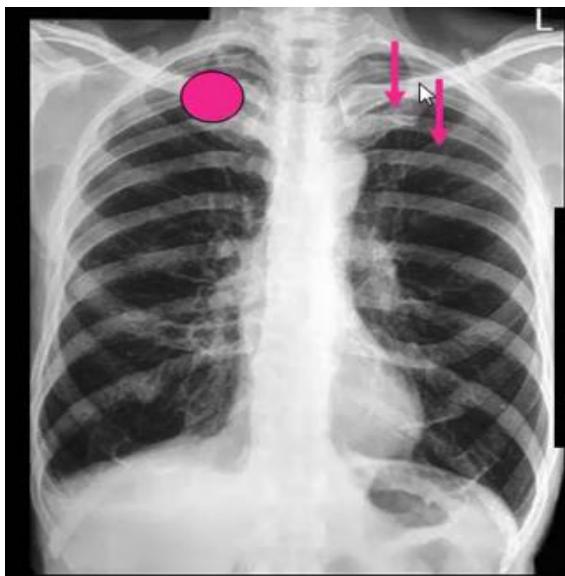
إنت عارف كويسي أويوي ، إن ال upper zone بتبدأ قصادي ال first وال second rib

( زي ما هو موجود بالأسهم والدائرة في الصورة )

أدي ال anterior aspect of the first rib

وأدي ال anterior aspect of the second rib

this is the upper zone يبقا



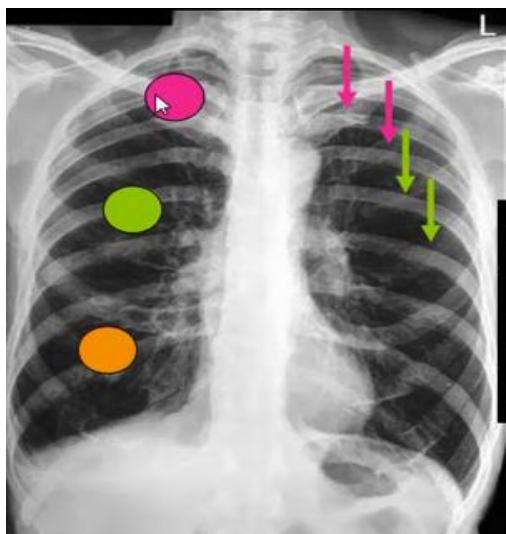
The middle zone

قصادي نمرة ثلاثة وأربعة بردو

يبقا

This is the area of the middle zone

( زي ما هو واضح باللون الثاني بالأسهم والدائرة في الصورة )



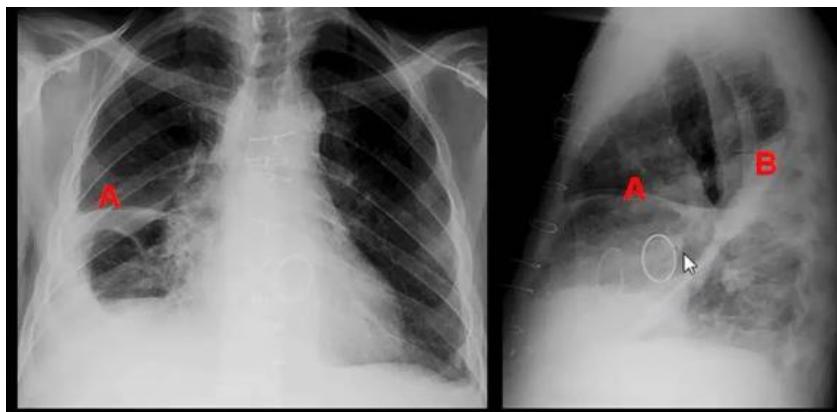
وال Lower zone  
هي اللي تحت ال edge بتاعت ال 4<sup>th</sup> rib anteriorly

يبقا  
لو إنت عامل Chest PA  
زي ده ( خلي بالك من السهم بتاعت الفأرة مشير على ال lesion )  
This is upper lung zone  
على الناحية اليمنى

لو كان موجود في النص  
in the middle lung zone  
يبقا

لو كان تحت  
in the lower lung zone  
يبقا

لو كان فيه Lateral view  
You should mention the lobe  
تقولي : دا موجود في الحلة الفلانية



And this the case of right sided pleural effusion  
And this effusion extending into the fissure  
And you can see the upper lobe,  
Middle lobe and the lower lobe  
And the major fissure as well as the minor fissure

This patient has a pleural effusion  
extending into fissures

يبقا إحنا دلوقتي بس ..  
عرفنا فكرة كده ..

دلوقتي عايزة نشوف الألفاظ اللي إحنا بنستخدمها في التقرير  
لأن فيه ألفاظ كتيرة جداً مش موجودة في الكتب  
ولا تُعبر عن ال Pathology  
وإحنا اللي مفمنها من دماغنا

فإحنا زي في ال spine كده ، فيه مليون اسم لل relaxation و protrusion و disk bulge  
وكلام مش عارف إيه ،  
أنا عايزة أقولك الحاجات اللي هي ، لما تقولها في أي حلة في العالم  
الناس تفهم قصدك

يعني ''  
فيه كلام well documented ، كل الناس عارف فيه  
وفيه كلام تاني ، تفانين بعض البشر ، ومشي كده في السكة  
ولا ينم عن شيء

فإحنا عندنا signs زي :

- Silhouette sign •
- Air bronchogram •
- وعندنا شوية expressions
- ؟؟ Pulmonary nodules يعني إيه
- ؟؟ Mass يعني إيه
- ؟؟ cavity يعني إيه
- ؟؟ infiltration يعني إيه
- ؟؟ opacity يعني إيه

إيه اللي إحنا عايزين نقوله في هذا ال chest ???

فإحنا هنبتدي الأول

نقول يعني إيه ؟؟ Silhouette sign

كل الناس عارفين '' Silhouette يعني حاجة جت جنب حاجة ، ضيغت ال definitions بتعالها يعني ''

لو إحنا بصينا على ال chest موجودة هنا ( ركز في مكان الماوس )

لو إنت بصيت على ال cardiac borders بتاع الناحية الشمال ، ممكن تمشي عليه بالقلم



لو إنت جيت على ال cardiac border بتاع الناحية اليمين ( مكان الماوس ) مبتعرفش تمشي عليه بالقلم  
لبيه ???

لأن ال Opacity دي خبت ال cardiac border

يبيقا ال Opacity كون إنها خبت ال cardiac border  
This is known as Silhouette sign

طيب ''

إنت استفدت إيه من ال Sign دي ؟؟  
إن ال Opacity دي '' جنب ال heart

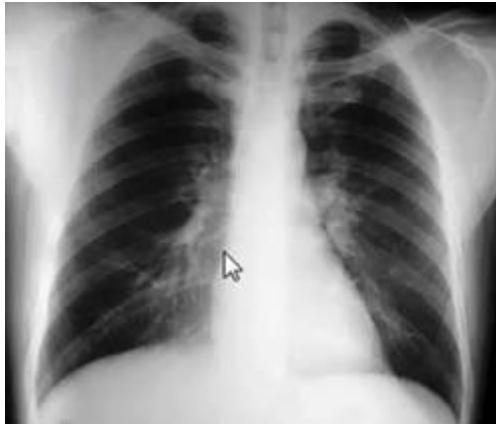
وهما إن ال heart is anterior << heart  
is anterior << opacity يبيقا ال

وإيه هو ال anterior على الناحية اليمين ؟؟

هو ال Middle lobe

يبقا إنت عرفت من غير

إن this opacity should be present in the middle lobe



في نفس الوقت ،

لو إنت جيت بصيت هنا على ال chest ده

ولقيت opacity هنا ،

لكن ،

عرفت تمثي بالقلم على ال cardiac border

يبقا معنى كده إيه ؟؟

إن ال opacity دي مش أدام

لأنها لو كانت أدام ، كانت غطت على ال cardiac border

يبقا ال Opacity دي is posterior

Then this opacity is located in the lower lobe and not in the middle lobe

خلاص ،

دي ال sign اللي إحنا عايزين نتكلم عليها ( Silhouette sign )



نيجي بعد كده لل Air bronchogram

يعني إيه ؟؟ air bronchogram

يعني air in the patent bronchi على

background of alveolar consolidation

يعني ال Lung ببساطة ، اتشال الهواء اللي منها

واتحظ مكانه opacity

لكن ال patent لسه فيها هواء

يبقا أصبح ، الأرضية بيضاء ، وفيه خطوط سوداء

ماشية في النص

اسمها ال air bronchogram

And this air bronchogram can be seen in the X ray, can be seen in the CT  
في أي حاجة إنت بتعملها Can be seen

طيب ،

لو إنت قولت ، وهتلاحظ إننا كلنا بنجتهد جداً في التقرير عشان نقول إن دي فيها

air bronchogram showing air bronchogram inside

وإن هي وإن ،

وإن وإن وإن ،

ما إنت تقول air bronchogram ، يبقا تقصد إيه ؟؟

لو إنت جبت سيرة air bronchogram في التقرير ، يبقا إنت بتعني 3 حاجات :

1. الحاجة الأولانية : إن هذا ال lesion اللي إنت شايفه وجواه يعني هنا air bronchogram معناه طالع في ال Lung parenchyma دي أول حاجة

2. الحاجة الثانية : إن this lesion arising in the alveoli this is alveolar pathology

خلي بالك pulmonary parenchymal disease ممكن يكون طالع من ال bronchi ممكن يكون طالع معرفش من ال nerves وممكن يكون طالع من ال vessels

لكن ”  
كون إنك قولت : this is parenchymal disease و فيه air bronchogram يبقا alveolar pathology

3. الحاجة الثالثة : إن this is consolidation مش أي حاجة تانية

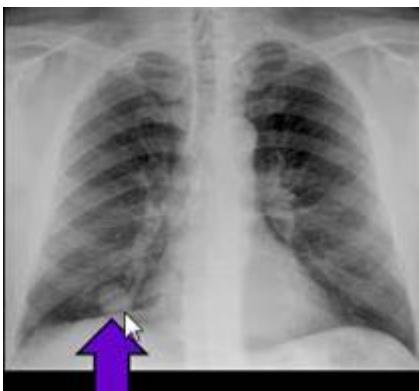
يعني إيه ؟؟ consolidation يعني إنت شيلت الهواء اللي موجود في ال alveoli وحطيت مكانه حاجة إيه هي الحاجة دي ؟؟

- الحاجة دي ممكن تكون مية ،، فيبيا إنت دلوقتي عندك pulmonary edema
- أو تكون صديد ،، فيبيا إنت عندك دلوقتي pneumonia
- أو يكون blood ،، فيبيا عندك pulmonary hemorrhagic disorders
- أو يكون tumor ،، فيكون عندك alveolar cell carcinoma
- أو يكون protein ،، فيبيا عندك alveolar proteinosis

خلاص ،، كل دول اسمهم consolidation لكن ،، إحنا دائماً في دماغنا إن pneumonia يعني consolidation لا ،،

consolidation يعني خمس حاجات ،، ال Pneumonia واحدة من ضمنهم

ملا نيجي بعد كده ،، للألفاظ اللي بنكتب فيها في التقارير  
ناس تكتب ده ،، nodule ،، opacity ،، abscess ،، cavity ،، Mass ،، ودا ودا ودا والكلام اللي إحنا عارفينه



إحنا عايزين نوحد الألفاظ ،، عشان تقدر تسلك في الموضوع ده

**pulmonary nodule**

يعني إيه **Pulmonary nodule**

The pulmonary nodule is well defined lesion that measure less than 3 cm

أقل من ثلاثة سم

This is the definition of the nodule

فلما تبص على ال chest ده كده ،،  
وتلاقي كورة زي اللي أنا بشاور عليها دلوقتي ،،

This is the well defined lesion measuring  
pulmonary nodules أقل من ثلاثة سنتيمتر ،، يساوي خلاص



أما ال **pulmonary mass**

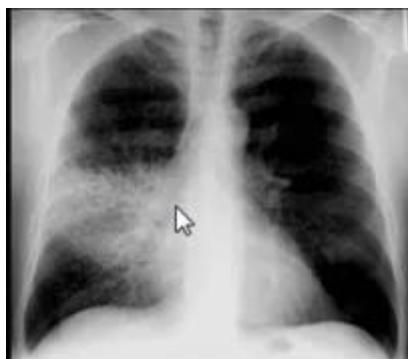
فهي „ well defined lesion

أكثر من 3 سم

وهنعرف لما تقول **Nodule** بيقا إنت قصدك إيه ،،

وما تقول **mass** بيقا إنت قصدك إيه

بردو من الموضوع ده



طيب ،،

**Pulmonary opacity**

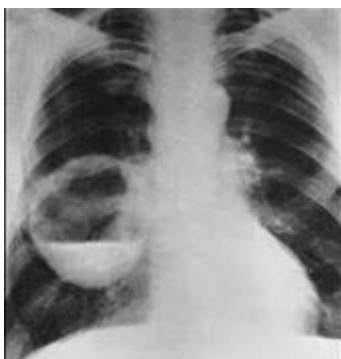
عشان كل حاجة في ال chest تنفع تبقا

لكن ال **Opacity** اللي إحنا نقصدها في التقرير واللي كل الناس بتفهمها

( patchy opacity ) هي اللي في الصورة (

This is ill defined lesion containing air bronchogram

دي ال **Opacity** اللي إحنا عارفينها



طيب ،، ال **cavity** ،، وعلى فكرة بنقولها

**Cavitory lesion**

،، abscess ومتقولش

لأن ال **cavity** ده مليون ألف حاجة زي ما هنشوف دلوقتي إن شاء الله

لما تلاقي حاجة زي كده

This is known as cavitory lesion

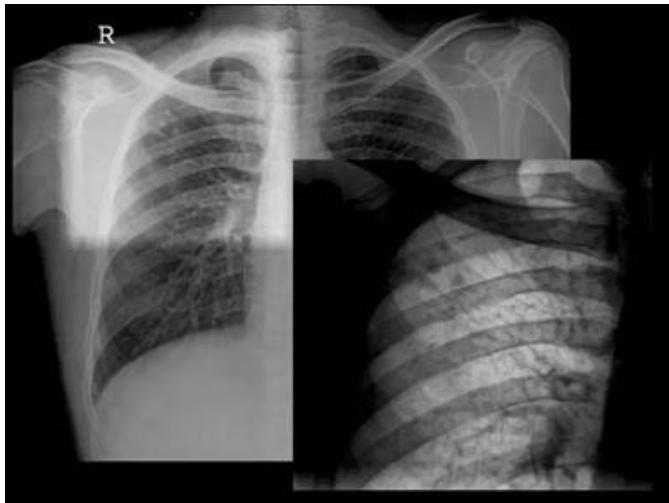
إيه هو بقا تعريف ال **cavity**

ال **cavity** عبارة عن كورة ،، يا إما كلها مليانة هواء ،، يا إما جزء منها فيه هواء

يبقا ال cavity  
لا بد من وجود الهواء جواه  
سواءً كله مليان هواء ، أو جزء منه مليان هواء

طيب ، والجزء الثاني ؟؟؟

يا إما فيه fluid ، يا إما فيه mass  
وكل واحد من دول ليه differential diagnosis زي ما هنشوف بعد كده إن شاء الله



أما ال pulmonary infiltration  
ودي اللي كل الناس متعارفة عليها ، إنه هو يقولك : strand  
retriculo nodular أو nodular  
أو مش عارف fibro nodular ، أي حاجة من الحاجات دي ، بتبقا  
حاجات in the upper lobe  
وبتبقى إنت في الوصف ناوي تقول بعد إن this is tuberculous  
lesion  
اللي هو ill defined strand nodular opacities  
ال Upper lobe  
في اليمين أو في الشمال أو في الآتين  
في الآخر خالص Then you mention  
this is most likely of tuberculous nature  
إن

طيب ،

دلوتي هاجي أكتب تقرير ل chest X ray  
 بصيت على normal lesion كده ، لقيت chest X ray أو لقيت

خلينا الأول في ال Normal chest

إنت بتكتب إيه في ال Normal chest ؟؟؟

Clear both lung fields, costo phrenic angle, normal cardiac size and shape  
من فضلك متكتبش normal cardio-thorax ratio

لأن كلكم عارفين : إنه ممكن يكون ال Normal cardio-thorax ratio بيقا  
وال Heart مبيقاش طبيعي

لو إنت شايف إن ال Heart طبيعي  
اكتب علطول normal cardiac size and shape  
أو Normal cardiac size and configuration

من ضمن الحاجات اللي بتكتب دايماً وملهاش أي لازمة  
والدكتورة بتوع ال chest بيشتمونا بسببها

Prominent vascular markings

وأنا اتسألت في أكثر من محاضرة من الجماعة بتوع الأمراض الصدرية ، إنتوا قصدكم إيه بالكلمة دي ؟؟؟  
وأي حد يكتبها في التقرير ، يسأل نفسه

أنا عايز أقول إيه ؟؟ مجرد سطر  
أنا عايز أزود سطر في التقرير ..

لكن أنا عايز أقول للراجل اللي بيعالج المريض  
عايز أقوله المريض ده عنده إيه !! ( Prominent vascular marking يعني إيه !!! )

فيبيقولك : لو سمحت متكبهاش ، لأن هي ملهاش لازمة  
وبعض العيانيين ، الدكاترة تقولهم : إنت كوييس  
العيان يرد عليه ويقوله : ما كاتب ليك أهو مش عارف prominent إيه إيه ومش عارف يقرأها  
فدي نقطة تأخذ بالنا منها

النقطة الثانية ،  
متكتشب prominent aortic knuckle  
ليه !!!

لأن !!! what do you mean by prominent aortic knuckle

الحاجة الوحيدة اللي تكتبها في ال plain X ray  
في ال aorta  
إن ال dilated and folded << aorta

قد تكون ذات معنى بالنسبة للجماعة بتوع ال cardiology  
لكن ،  
aortic knob أو Prominent aortic knuckle  
أو معرفش إيه ، ملهاش لازمة

لو كان فيها calcification اكتب ،،، atherosomatous calcification of the aortic knuckle or knob ،،،  
دي معناها ، إن العيان عنده arterio sclerotic disease  
قد تساعد طبيب أمراض الباطنة في العلاج  
يبقا دا الكلام بتاع الحاجة الطبيعية

لو إنت لقيت „ Lesion ”  
إنت مطلوب منك الحاجات دي :  
1. نمرة واحد تقول : ال definition well defined دا هـ ill defined .

إزاـي بـتـعـرـف إـنه well defined

- لما تقدر تمشي بالقلم عليه من جميع الجهات
- لو إنت مشيت بالقلم على حتهة والحتة الثانية مرضيتش ،،، بتقول : يا إما relatively well defined ،،، يا إما تقول relatively ill defined

2. الحاجة الثانية : تقول ال lesion اللي إنت شايفه ( Type ) وال Lung اللي في ال Lesion يا جماعة هما أربعة

- يا Nodule
- يا Mass

- cavity يا
  - Opacity أو patch يا
- خلاص هما دول الأربعه ،، بالإضافة إلى ال infiltration اللي أنا قولتك عليها retriculo-nodular infiltration اللي هي

دا فيما يتعلق بال focal lung disease لكن ،،

لما نيجي نتكلم على ال diffuse lung disease قضية تانية خالص بس إحنا دلوقتي ،، مركزين على ال focal lung pathology فتققول : هل إنت شايف patch و لا cavity و لا Mass و لا Nodule

3. وبعد كده تققول حجمها أديه (Size and shape) سنتيمتر في سنتيمتر ،، 2 X 3 ،، 4 X 5 ،، أي حاجة من هذا الكلام وبعدين تققول ،، هل هي Oval و لا lobulated و لا rounded والحاجات دي كلها

4. وبعدين تققول إذا كانت Multiple و لا (Multiplicity) دا مهم في التشخيص

5. وبعدين تققول ال (costophrenic angle) كويسين و لا (؟؟)

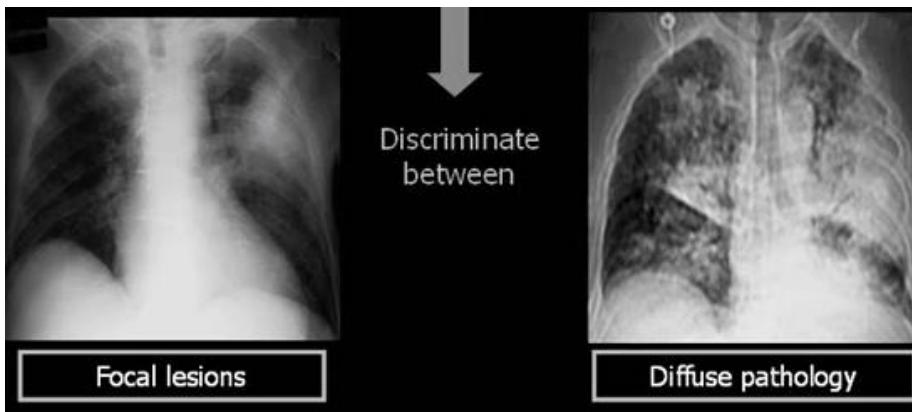
6. وال heart هل هو Normal cardiac size و shape و (Cardiac size and shape)

دا التقرير بتاع ال chest

أنا دلوقتي ،، لما أعمل Chest X ray أقدر أستفيد من ال Chest X ray في إيه ؟؟  
إنت عندك ال chest أساساً مكون من 3 أجزاء رئيسية  
 ➤ ال Lung  
 ➤ ال mediastinum  
 ➤ ال pleura and chest wall  
هما دول التلت أجزاء الرئيسية

ال Lung ،،  
فيه حاجات focal lung pathology  
و فيه حاجات diffuse lung disease

إحنا دلوقتي مركزين في ال Lung ،،  
ولو فيه مرات قادمة إن شاء الله هنتكلم على ال Mediastinum وال pleura والحاجات اللي زي كده  
ما تبع على chest X ray You have to discriminate  
ما بين حاجة من اتنين  
هل ال lesion اللي إنت شايفه هل diffuse lung pathology و لا focal lung disease

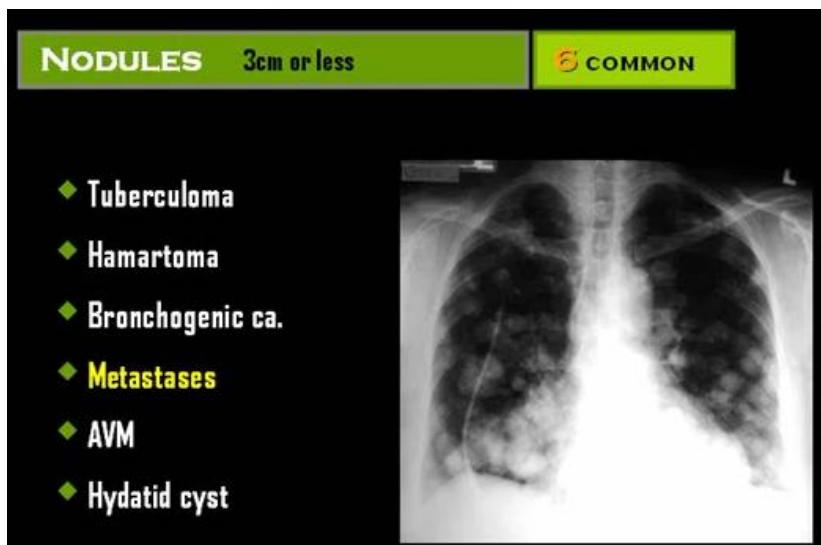


إيه الفرق ما بين الأنتين؟؟  
الـ affect diffuse lung disease  
الـ both lungs  
شمال يمين ، مبيسبش حته في الـ lung سليمة

ال focal lung lesion أو lesion بيكون أو عشرة أو تلاتة أو عشرة، أو عشرين لكن لسه فيه Lung سليمة في النص خلاص،

يبيقا حاجة عامة diffuse lung disease  
يبيقا حاجة خاصة Focal lung pathology

طیب ”



نبتديي أول حاجة بال Nodule ودا سؤال مشهور جداً ،، وأنا بطرحه عليكم بردو ،، وكل مرة بكلم فيها الجماعة بتوع الأمراض الصدرية أو أي حد تاني بقوله : أنا بقولك فهو ،، ال Nodules المعروفة في ال Lung هما 6 ولو إنت عارف واحدة غير الستة دول قولي عليها وأحطها في الليستة بس قبل ما تقول أي حاجة ،، أنا بشترط عليك شرط واحد بس ،، إن ال Nodule دي تكون frequently seen in the clinical practice

يعني ال frequency بمعناها ، كل 3 شهور تشفوف واحدة ، كل 4 شهور إن أنت شغال Provided

يعني مثلاً قاعد في البيت ، ومستني تشواف ال nodule كل تلت شهر

يبيقا لو إنت عندك nodule غير الستة اللي أنا كاتبهم دول اللي هما :

Tuberculoma ➤

**Hamartoma** ➤

## Bronchogenic carcinoma ➤

## Metastases ➤

## Pulmonary AVM ➤

## Hydatid cyst ➤

لو إنت تعرف nodules غير السطة دول ،، هحطها دلوقتي في الليستة وأدرسها من هنا ورایح إن شاء الله

أنا قولت المحاضرة دي بدل المرة عشرين مرة  
وقصد ناس مختلفين ،، chest وباطنة وأشعة وكله  
محدث عرف يحط nodule تانية زيادة عن كده

واللي إنت بتفكير فيه دلوقتي ،، اللي هو ال rheumatoid nodules  
frequently seen in the clinical practice مهياش  
ولو إنت سألت نفسك ،، كام مرة شوفت rheumatoid nodule في حياتك ،، هتلaci ولا مرة

أنا شوفت مرة واحدة بس  
مرة واحدة بس شوفت rheumatoid nodule  
بره الكتب ،،

لكن في الكتب تفتح صفحة ال rheumatoid nodule ،، تلاقي ال rheumatoid خلاص كده ،،

حد بيذكر في Nodule تانية !!!  
لا زال السؤال مطروح ،، أي Nodule تطلع في دماغك تكون frequently seen  
أنا أحطها هنا ،، وأقول إنهم سبعة مش ستة

أوووك ،،

دا معناه يا جماعة بمنتهى البساطة ،، إنك لما تبص على chest X ray pulmonary nodule  
وتلاقي فيه well defined lesion يعني أقل من 3 سم  
لا يمكن أن يكون أي حاجة غير السطة دول

ودا يخليك تبقا at ease في التشخيص لأن كل واحدة ليها علامة  
هتقول دي مش كذا عشان كذا ،، ودي مش كذا عشان كذا ،، ودي مش كذا عشان كذا  
يبقا هو دا الرقم ثلاثة ولا رقم أربعة



طيب ،،

إيه هي بقا العلامات بتاعت ال Nodule ???

إحنا قولنا ال Hamartoma ،، tuberculoma ،، Nodules  
hydatid cyst ،، AVM ،، metastasis ،، bronchogenic carcinoma

والكلام ده

إزاي أفرقهم من بعض ???

أول واحد فيهم ،، وأسهل واحد فيهم  
اللي هي الصورة اللي معانا ،، لو أنا ورتها لك من غير أي History  
من غير أي حاجة خالص ،، this is metastatic deposits

عرفتها إزاي ؟؟  
by multiplicity  
عرفتها

هتقولي : هو مفيش حاجة في الستة دول ( بتوع ال Nodules ) بتكون **Multiple** تاني ؟؟  
هقولك : قولي إنت  
الا **hydatid** صح !!! مش الا **hydatid** بيبقا !!!

طيب الا **pulmonary vascular malformation** ( AVM )  
أيوه .. بس **rare**

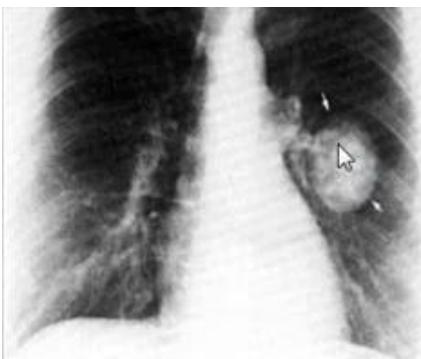
طيب ..  
ال **Hamartoma** و ال **tuberculoma**  
خلاص كده  
إنهم يكونوا **Extremely rare**  
**Multiple**

يبقا أنا دلوقتي مشكلتي هتفضل طول ما أنا ماشي معاك في الا **chest**  
ما بين الا **metastasis** وال **Hydatid**  
لأن الاثنين بيبقوا **Multiple**

لو إنت عملت لل **hydatid** أو الا **metastasis** ده **CT** هتلقي إيه ؟؟  
هتلقي الا **Hydatid** ده جواه مية  
وهتلقي الا **Metastasis** جواها **soft tissue**  
يبقا دي أول حاجة

الحاجة الثانية ..  
إنك **you can discriminate by the history**  
وأنا كل ما أروح في حته أقولها : **يا جماعة دكتور الأشعة**  
مهواش مصوري .. لازم يبقا عنده **adequate clinical data** عشان يعرف يشتغل  
وكل الناس المحترمة لما بتحط حالات على الا **web** أو في الكتب  
لازم يقولك دا فلان الفلاني .. وبيشتكي من كذا  
منتهى الأمانة ..  
ميقعدش يتوه فيك ويقولك : أصل مش عارف إيه وكان مسافر وكل الكلام اللي إحنا بنعمله  
This is not science  
إن أنا أقعد أضحك عليك وأديلك **history** مضللا  
عشان متعرفش الحالة **on the spot**

طيب ..  
يبقا إحنا دلوقتي .. عندنا ستة **nodules**  
ال **Hamartoma** وال **Tuberculoma**  
فيهم **They are benign lesions**  
And show



ال edge بقاعدتها is very smooth

يبقا أنا لو بصيت على chest X ray lesion زي اللي في الصورة وشافيف إنت النقرشة اللي جواه دي containing calcium إن هو Meaning

الكالسيوم ده في smooth edge Nodule ال بقاعدتها دا بخليلك تطمئن وتعرف علطول إن دا واحد من الأتنين الأولانين : اللي هما :

Tuberculoma  
Hamartoma  
أو ال

طيب ،،  
إذاي تفرق ما بين الأتنين ،، ال Hamartoma وال tuberculoma  
ال Upper lobe موجودة في ال tuberculoma  
وال Hamartoma موجودة في أي حته

ال calcification بتوري أي Tuberculoma  
ال Pop corn calcification بيكون فيها Hamartoma

ال fat مفيهاش Tuberculoma  
ال fat فيها Hamartoma

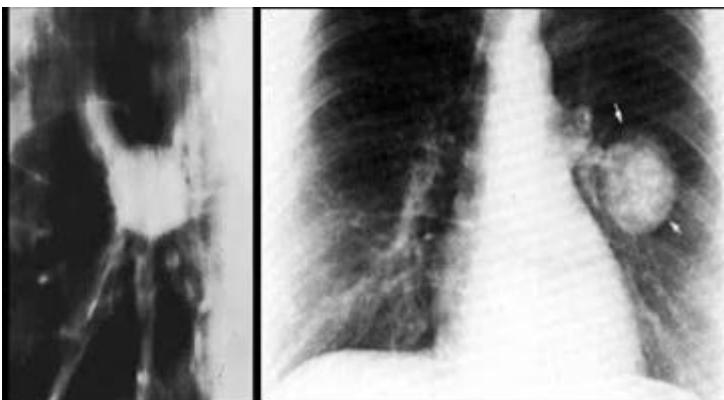
كل ده على عينا ورأينا ،، كل دا حاجات نظرية  
ومبتشفش في الغالب  
لكن ،،

مَا تسأل نفسك ،، هل أنا كدكتور أشعة مضطر إني أفرق ما بين ال Hamartoma وال Tuberculoma  
No

هل أنا كـ clinician مضطر إني أفرق ما بين الأتنين ؟؟  
No

لبيه ،، لأن الأتنين ملهمش علاج ،، الأتنين never turn malignant  
يعني ولا ال Hamartoma ولا ال tuberculoma تقلب malignancy

يبقا إذًا إنت مَا تبعض على chest X ray  
وتلاقي calcium وفديها Nodules  
تقول علطول : إن دي ممكن تكون Hamartoma أو تكون tuberculoma متطلبش للعيان CT



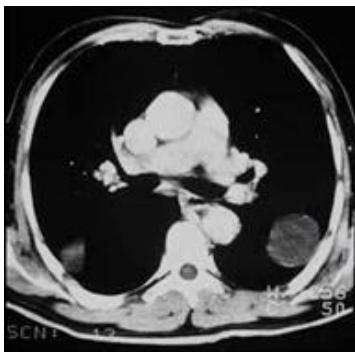
لكن „  
لو كانت الـ Nodule لها الـ edge اللي إحنا بنسميهها speculated  
أو بعض الكتب بتكتبها وي Sikiriy edge معناها „، إن الـ Lesion ده معناها „،  
is invading the adjacent lung parenchyma this is malignant << معناها

بیقا مَا تلاقي Nodule و بتلاقي ال edge بتاعتتها  
this is bronchogenic carcinoma تعرف علطوطون إن



و يتلقي الـ Nodule بـ CT أحسن في الـ plain X ray والجبلين دول ممكن يتشارفوا في الـ hilum و يتلقي الـ Nodule دي متوصلة بـ الجبلين لما تلاقي طيب بـقا

الجلبين دول عبارة عن إيه ؟؟؟  
feeding artery and the draining vein  
ال  
يبقا معنى كده ،، إن ال Nodule دي إيه ؟؟؟  
Is pulmonary vascular malformation

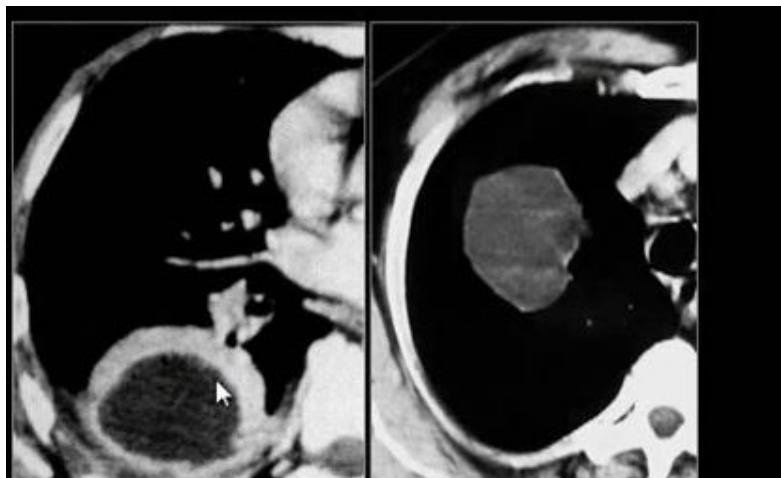


ملا تلاقي ال Nodule اللي زي كده ،، وال content اللي جواها مية  
وأنا بقولك : قاعدة لسه ماسكة نفسها لغاية دلوقتي  
ومحصلش ليها exceptions خالص  
الكورة الوحيدة اللي مليانة مية في ال Lung هي ال cyst hydatid

الكورة الوحيدة اللي مليانة في الـ Lung هي الـ Hydatid cyst

خلي بالك ،، إن ال  
مهواش موجود في ال lung  
دا موجود في ال fissure

لازم يكون فيه نقطتين تلاتة هواء على الأقل زي ما هوريك بعد شوية إن شاء الله وحلي بالك ،، إن ال abscess مبيقاش totally مليان بالصدىد

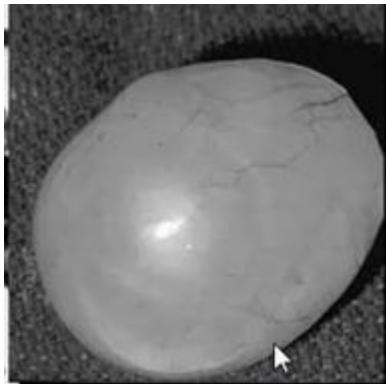


Abscess versus Hydatid cyst

يبقا إداً „ لما تلاقي كُرات كرات metastasis حاجة support في ال plain X ray اعمل CT تلاقي جواها مية you are dealing with Hydatid cyst يبقا

And this is the difference between the hydatid cyst and the abscess إنت قادر تشوّف الأنثني بمنتهي البساطة

لو افترضنا إن ال abscess وإنْت عملته CT وطلع كله مليان صديد Still abscess بتاع ال wall is very thick (خلي بالك من الملاوس بيشاور على ال wall )

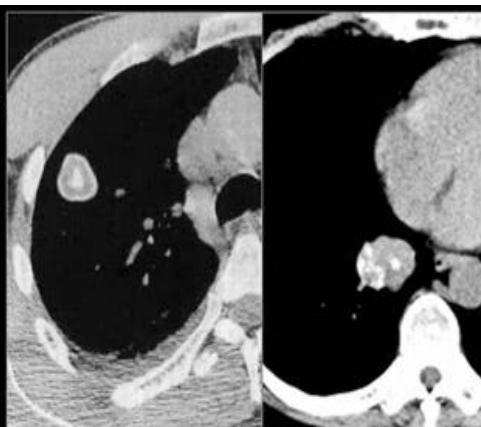


And the wall of the abscess يأخذ صبغة لكن „

ال wall Hydatid cyst بتاعه رُفيع جداً وميأخذ صبغة وبص ال wall hydatid cyst عامل إزاي في الصورة ال wall بتاعه رُفيع جداً جداً ولو حقنته صبغة „ ميأخذ صبغة

لكن ال abscess الجدار بتاعه سميك ولو حقنته صبغة يأخذ صبغة

- ♦ Tuberculoma usually single, smooth edge, may calcify, less than 3cm
- ♦ Hamartoma 8% usually single, smooth edge, calcification 15% "Popcorn" less than 3cm



يبقا „ لما تلاقي plain X ray Nodule أو „ CT وتقلي عنده wall „ nodule is smooth بتاعتتها edge And is containing calcium يبقا معنى كده you are dealing with benign lesion Either Tuberculoma or Hamartoma

توصيف إزاي هذا الكلام ؟؟

Well defined, small pulmonary nodule, measuring كذا في كذا

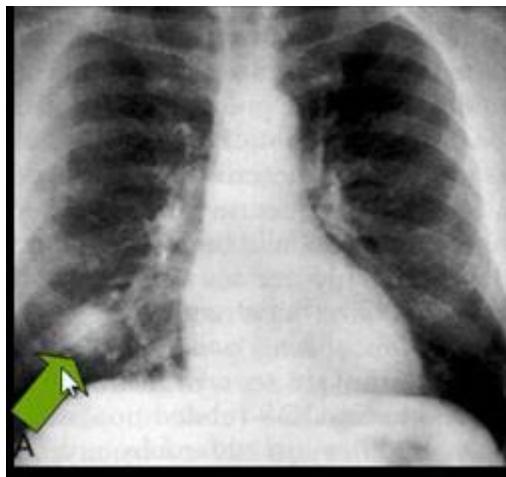
Seen في الحلة الفلامنية و parenchymal أو Pop corn calcification أو central << showing is clear ال Lung الي حوالياها no other nodules detected

costophrenic angles are free ال Normal cardiac size and shape أدي التقرير

### Conclusion

أرجوك أرجوك أرجوك ،، يكون في كل تقرير conclusion إنت نفسك كدكتور أشعة لما بجيلك تقرير من حلة تانية مبتقرأش إلا ال conclusion صح ولا مش صح ؟؟ صح this is true ال clinician نفس الحكاية ،، بيبقا نفسه بس إنت خلاصة اللي إنت كاتبه

وناس كتيرة جداً تقولك : التقرير 3 صفحات مفيهوش الكلمتين اللي أنا عايزهم إنت لازم تبقا عارف ال clinician عايز يعرف إيه عشان يقدر يعالج المريض صح

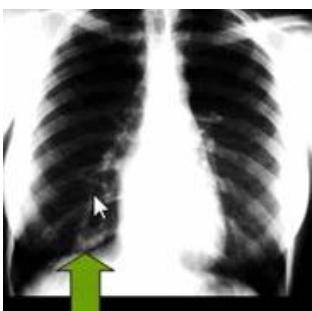
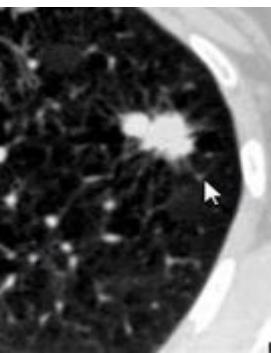
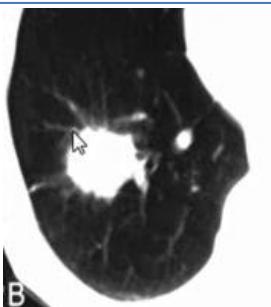


لو إنت عملت chest X ray وبصيت كده لقيت pulmonary nodule زي دي كده خلاص ،، وإنست عارف دلوقتي ،،

- إن ال Nodule اللي فيهن كالسيوم بيبقوا benign
- وال Nodule اللي فيها حبلين موصلينها لل Hilum بتبقا AVM
- وال Nodule اللي جواها مية بتبقا hydatid
- وال Nodule اللي جواها مية بتبقا metastasis
- وال Nodules اللي بتبقا Multiple edge
- وال nodules ال بتاعتها بتبقا speculated Bronchogenic carcinoma

طيب ،، أنا في بعض الأحيان ،، من ال plain X ray كل المعلومات اللي أنا قولتلك عليها في الوقت ده بتسمى ال Nodule دي غير معلومة الهوية و فيه احتمال إنها تكون malignant يبقا إنت من حقك دلوقتي تطلب للمريض إنه يعمل CT و تكون مُحق

فلما تعمل CT للمريض ده عشان عايز تشوف ال edge دي speculated ولا عايز تشوف جواها مية ولا



عايز تشوف فيها كالسيوم ولا لا  
لأنك مش قادر تعرف دا من ال Plain X ray

عملت كده ولقيت المنظر ده  
Then you are dealing with a bronchogenic carcinoma

ليه ٤٤٤

عشان ال edge بتعاتها  
زي ما إنت شايف دلوقي

...

Then if you look at this lesion  
This is typical appearance of peripheral bronchogenic carcinoma  
showing speculated margin

...

And this is the typical appearance of  
pulmonary vascular malformation  
showing the feeding artery and draining vein

...

And then you look this chest X ray  
You can see a nodule

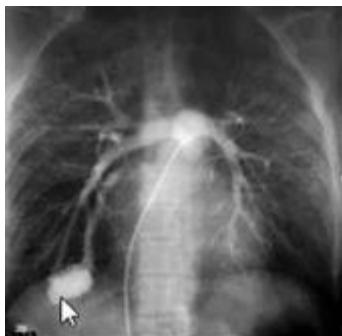
عشان فيه ناس بتعمل biopsy على ال chest quality  
وعشان ال chest ده اال بتعاته مش كويسة أwooبي  
You can see two cord like structures  
Connecting the lesion to the hilum  
Then you suspect the possibility of  
AV malformation

...

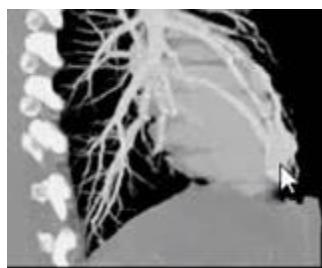
ومهم جداً يا أولاد المعلومة دي

عشان فيه ناس بتعمل biopsy على ال plain X ray  
ودي نقطة هنناقشها بعد شوية إن شاء الله  
Is very important and very crucial  
إنك تلاقي Nodule كده ،، فتحط العيان تحت ال screen وتحط فيها إبرة  
تجيب للعيان نزيف متعرفش تسسيطر عليه

أيام زمااااااان ،، كان عشان يتأكد إن دي AVM ولا لا ،، كان بيدخل أسطورة في ال femoral vein  
ويطلع بيها في ال inferior vena cava



وبعدين يدخل فيها في ال right atrium  
وبعدين ينزل في ال right ventricle  
وبعدين يطلع في ال Pulmonary artery  
وبعدين يحقن صبغة  
فتلاقي ال AVM feeding artery وال AVM اللي عليها المماوس  
And the draining vein  
دراي على ال left atrium



دلوقي «  
عشان ال Multi detector CT موجود  
Then you inject small amount of intra venous contrast  
Then you adjust CT  
بناعك على ال Pulmonary vasculature  
Then you can see the vascular malformation  
And the feeding artery and draining vein

يبقا «  
لو كان الموضوع يحتاج شك «  
فإنت تحتاج إن أنت تأكد تشخيصك AV malformation قبل ما تقد إيدك عليها بال biopsy  
عشان متعملش للعيان مشكلة

يبقا إذاً «  
لو عملت chest X ray ولقيت „ Pulmonary nodule يعني well defined lesion أقل من 3 سم  
فهو واحد من ستة „ خلاص

هتيجي تقولي : مفيش حاجة اسمها bronchial carcinoid ،، مفيش حاجة اسمها bronchial adenoma مفيش حاجة معرفش اسمها إيه ،، وقول زي ما أنت عايز !!! Foreign body granuloma الحاجات دي كلها ،، أنا لما أشوفها مش هشخصها ،، وإننت لما تشووفها مش هتشخصها وأي حد تاني هي Shawfها مش هيشخصها

مقدرش أحطلك دا في ال differential diagnosis  
فتقدر تلبخ دماغك بيه لكن ،، كل Nodule إنت هتشوفها % 99 هتطلع واحد من الستة دول  
هتبقى الأخير ده ،، كل الناس هتشخصه بال biopsy يأخذ bronchial adenoma أو أيًا كان

لكن ،،  
أنا يا the common lesions seen daily in the clinical practice

متلبخش نفسك بال حاجات ال rare وفي الإمتحانات مبيقوش عايزين يسمعوا ال rare وإنانت لما تقدر تحفظ ال rare

وأول ما يسألك سؤال تروح جايب ال rare وقايلها في الأول تلاقي الممتحن اتشنج والإمتحان بقا يوم صعب جداً وناقص يجري وراك بالكرسي شغلانة ملهاش حل

فإنت اعرف ال common هو ميعرض غير ال common لأنه خلاص نسي من زمان وعارف التلاتة أربعة الأولانين والباقي الليستة بتاعت الباطنة اللي هي 200 حاجة دي خلاص بالنسبالنا كلنا مبقتش معروفة

Then you know the common clinical practice اللي هو بيتفاف في ال

تيجي بقا لل mass اللي في ال lung

إيه هو تعريف ال mass ??

ال well defined mass ال lesion ال اللي حجمه أكثر من 3 سم

طيب إيه ال Possibilities ???

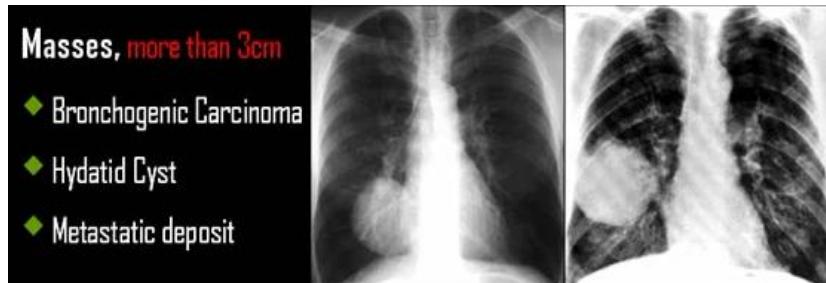
وأنا بقولك أهو ال masses اللي في ال lung في ال adult هما تلاتة :

Bronchogenic carcinoma .1

Hydatid cyst .2

Metastatic deposit .3

خلاص كده

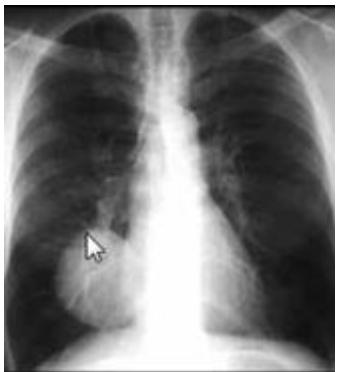


وأنا بسألك بردو أهو تعرف Mass تانية في ال Lung غير التلاتة دول نحطهم في ال differential diagnosis مش هتعرف زي اللي قبل كده معروفش بيقا إذًا هما ال masses اللي في ال lung هما تلاتة اللي هما إيه ??

ال bronchogenic carcinoma الكبيرة، وال Hydatid cyst الكبيرة، وال metastasis الكبيرة

من قبيل بس العلم بالشيء لو إنت بصيت على ال Mass دي وال Mass دي وقولتك واحدة من دول هي hydatid cyst والثانية لاFinin ال ??? hydatid اللي كده عرف إزاي ??

عشان ال extreme sharp margin



are malignant الأئتين الثانيين  
 bronchogenic carcinoma وال metastasis ال  
 sharp Margin بـتاعتهم مـيتكونش وبالتالي ال  
 فإنـت مـمكـن بالـفتـاكـة كـدـه تـعـرـف إـن الصـورـة دـي hydatid  
 بـمـجرـد إـن ال margin بـتـاعـته

لکن „دا مش معناها إنك هتسیب العیان علی إنه Hydatid وتقوله روح“ یكون bronchogenic ولا حاجة مینفعش

الحالات اللي هي needs further verification  
لا بد إنها تكون verified وإنك عندك حق  
إنك تطلب للعيان further evaluation

افرض إن أنا عرفت إن ال lesion اللي أنا شايفها ( ال Mass ) جواها مية  
Bilge Hydatid

طيب افرض معرفتش ؟؟؟  
Baca عنده two possibilities :  
ما إما تكون :

- Solitary deposits
  - Bronchogenic carcinoma

اے زی تعریف ان دی **deposits** **Primary malignancy** ان العان عنده

العيان مش معروف عنده حاجة خالص ،، يبقا اللي إنت شايفه دلوقتي هو bronchogenic carcinoma until proved otherwise

بعد ال investigations `` طلع عنده primary malignancy يعني إيه ؟؟؟ Proved otherwise إنت مكتنش عارفها

أنا بقولك أمهو :  
you should consider  
adult في ال lung میں Mass ای  
As bronchogenic carcinoma until proved otherwise  
خلاص کدھ



إنت جيت لل Mass دي وروحت عامل CT  
راح ال CT مطلعاك  
وجوا ال mass فيه كالسيوم

إنت لسه قايل دلوقتي  
إن الكالسيوم معناه !!! benign  
أقولك :

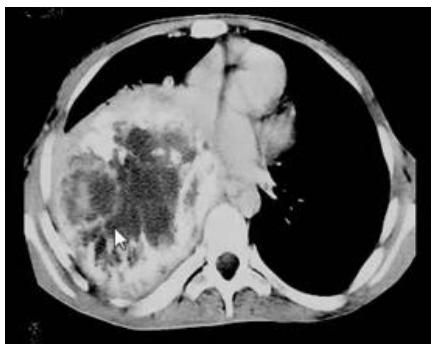
#### الكالسيوم معناه benign في ال nodule

الكالسيوم معناه nodule في ال benign وليس معناه mass في ال mass  
دا الفرق في ال expressions

فأنت لو لقيت mass في ال Lung  
this is bronchogenic carcinoma

فيها كالسيوم ؟؟ ولا مفيهاش كالسيوم ؟؟ فيها break down ولا مفيهاش edge بتاعتها break down ولا ال smooth بتاعتها edge  
ال tail speculated فيها pleural tail ولا مفيهاش tail ؟؟  
ال adult mass اللي في ال lung في ال adult  
Is a bronchogenic carcinoma until proved otherwise

وأنا دايماً بركز على ال adult  
عشان إنت عارف في الأطفال فيه neuroblastoma وفيه بعض الحاجات الثانية  
ملناش دعوة بيه دلوقتي  
إحنا بنتكلم دلوقتي على ال adult



Mass in an adult should be considered as  
bronchogenic carcinoma  
Until proved otherwise

طيب ''  
إنت دلوقتي عملت CT لعيان ولقيت عنده Mass كبيرة جداً كده  
وفيها كالسيوم وكل حاجة  
لكن '' قالولك العيان ده عنده osteosarcoma  
ييقا ال Mass الكبيرة دي '' عبارة عن metastasis  
من ال osteosarcoma



جيست إنت بصيت على chest X ray  
ولقيت كورة فوق على الشمال وكورة تحت على اليمين  
الكرات دي عبارة عن Nodules **و لا Masses**  
Masses

إيه ال differential diagnosis ؟؟ - إنت بتشتغل في ال chest بالطريقة اللي بقولك عليها دي -  
 أول ما تبص كده ،، إنت شايف إيه ؟؟  
 Mass

إيه ال possibilities بتاعت ال Mass ؟؟  
 ثلاثة  
 اللي هما إيه ؟؟

- bronchogenic carcinoma •
- Metastasis •
- hydatid cyst •

إنت لما تشوف الجماعة بتوع الأمراض الصدرية ،، بره مصر وجوا مصر  
 هتلقيهم بيسمعوا زي ما أنا بقولك كده  
 لأن الحمد لله رب العالمين عرفنا إننا نبرمج المخ بتاعهم على طريقة تفكير معينة لصالح المريض  
 إنك إنت لما يكون فيه سكة تفكير فيها  
 بتوصل للحل

لما ميكونش فيه سكة ،، بتفضل تضرب أخماس في أسدادس ومبتوصلش لحاجة  
 فأنا لقيت Masses في ال Lung  
 ببقا هما ثلاثة

طيب ،،  
 إيه الحاجات اللي بتقا ؟؟

- ال hydatid
- وال Metastasis

لأن ال bronchogenic carcinoma مبتباش  
 يبقا إداً الكرات اللي أنا شايفها دي ممكن تبقى Hydatid cyst ،، وممكن تبقا Metastasis

„ Can I know  
 ال Possibility بتاعت ال hydatid cyst من غير ما أعمل ال CT ؟؟  
 أي نعم ،،  
 بابا ؟؟

1. لسه قايلك دلوقتي : extreme sharp margin

2. By the presence of air in the wall of the lesion

اللي هما بيسموها ذا هيلا ساين

and this never exist in the metastasis

لما تبص على جدار ال lesion ،، وتلاقى فيها هواء  
 تعرف إن دا ذا هيلا ساين ،، بتاعت ال hydatid cyst

أو إنك تلاقي كرات كرات واحدة منهم فيها air fluid level ( زي الملاوس في الصورة )  
 دا عباره عن hydatid rupture و حصلها



يبقا لما يكون ده Hydatid و حصلها rupture  
يبقا الگرات الثانية دي metastasis ???  
لا ”  
يكونوا قرایبہ بردو ” Hydatid زی الأولانی

يبقا إنت عندك في ال Plain X ray  
ثلاثة عشان تعرف بيهم ال signs

Extreme sharp margin . 1

2. إنه يكون فيه هواء في جدار ال lesion which is known as )

air fluid level ( زی الصورة ثلاثة ) واحد منهم مفرقع ، وفيه

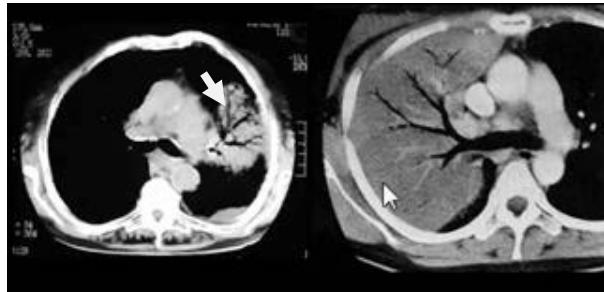


افرض غلبت في القضية ”  
عمل CT

ما تلاقى في ال CT ،، دا جواه مية ،، ودا جواه مية  
تعرف إن الكورة الوحيدة اللي مليانة مية في ال Lung  
هي ال hydatid cyst

تيجي بعد كده ”  
لل pulmonary consolidation أو ال patch  
ال patch زی ما إحنا اتفقنا ،،  
جواها opacity  
جواها air bronchogram

وأدي ال Opacity بال CT  
جواها air bronchogram



و opacity تانية أهي بال CT  
جواها air broncho gram

؟؟؟ What are the possibilities

أنا في بداية الكلام قولتك :

إن ال Opacity دي ليها خمس احتمالات صح كده  
قولتك الخمسة دول :

- يا pulmonary edema
- يا pneumonia
- يا pulmonary hemorrhage
- يا alveolar cell carcinoma
- يا alveolar proteinosis

كل دول ما عدا ال are diffuse lung disease << Pneumonia  
Then the only possibility

إن إنت تلاقي patch وتلاقي فيها pneumonia إنها تكون infarction أو إنها

ولو إحنا استخدمنا ال History بس في الموضوع هيفرق الأنثين من بعض

إن هو ال pneumonia عيان سخن عنده كحة وبينزل sputum



العيان اللي عنده pulmonary infarction عنده acute chest pain بيكون دم دى ال basis بتاعت التشخيص

لكن " لو إنت لقيت patch in the lung ذي دي كده consolidation It is easy مفيش infarction بهذا الحجم الفظيع



لكن " لما تلاقي صغيرة ذي دي كده بالذات لو كانت ناحية ال lung base ممكن دي تحتمل إنها pneumonic patch وممكن تكون infarction

How can you discriminate الأنثين من بعض ؟؟

بال history ولو معندكش ممكن بال CT على أساس إنك لو عملت CT you can see the embolus inside the pulmonary artery and this the only possibility



لو عملت CT هتلقي ظاهرلك ذي الصورة اللي معانا السهم بتاع الماوس بيشير إلى ال main pulmonary artery والسهـم الثاني ( على الجزء اللي باللون الرمادي ده ) ده ال right main branch بتاعة And you can see the embolus inside the artery

Then you settle down the diagnosis  
وفيه pleural effusion باللون الأحمر

لكن „  
لو إنت سألت نفسك سؤال „  
لوفيه lung patch في الـ  
خلاص „ وال History مش معروف بالنسبةلك زي الإمتحانات بتاعتنا  
تفضل إنك تشخيص ال pneumonia ولا ال infarction ؟؟؟  
ال pneumonia

ليه ؟؟  
By the common



M 38Y with fever and expectoration



اسأل نفسك سؤال „ قصاد حالة واحدة infarction شوتفتها في ال plain X ray أو ال pneumonia شوافت كام حالة ؟؟؟ ألاف الحالات

صح كده „  
Then you diagnose by the common rare وبعدين تبقى الحكاية You need support سواءً ال clinical أو ال CT

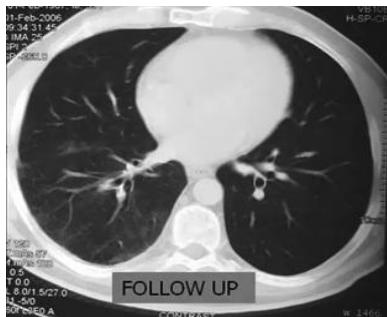
دا عيان عنده 38 سنة وعنده fever وبيكح „ expectoration وفيه

And can you see a lesion في ال X ray يمين ولا شمال ؟؟؟  
بقية المحاضرة هتبقى كلها أسئلة كده فوق ولا تحت ؟؟؟

There is ill defined opacity موجودة في الناحية اليمين وال pneumonia consolidation History يساوي دا

دا تحتاج CT ؟؟؟ لا ،،، مش تحتاج

لكن „ it happened  
إنه اتكلبه CT is recommended  
وعمل CT  
You can see ill defined lesion



فيه air bronchogram

زي ما أنت شايف كده

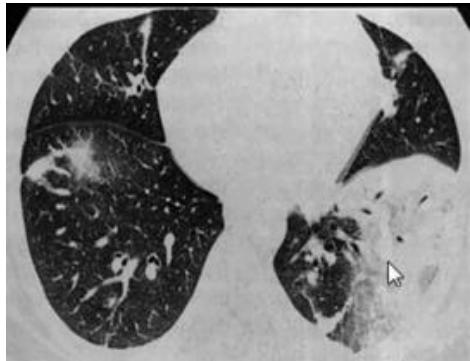
Diagnostic of pneumonic consolidation

أخذ العيان ده antibiotic والذى منه

بقا بعد كده في ال follow up زي الصورة اللي معانا

is clear

...



Then you see a lesion like that

وشيء من دماغك خالص " إن ال infarction عبارة عن مثلث

ال base بقاعته لبره

وال apex لجوا

كل الكلام ده بطل خلاص " مفيش حاجة اسمها كده

لكن "

لما إنت تبعض على lesion زي ده كده

air bronchogram جواه

pneumonia تقولي : والله دا ينفع ييقا

infarction وينفع ييقا



لو إنت عندك history من ال Infarction

Well and good

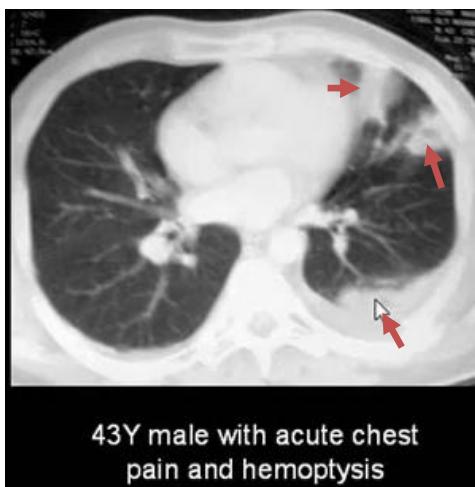
معندكش "

تضطر إنك تعمل CT

زي مثلاً في العيان ده (السهم بتاع الماوس على ال Pulmonary artery على ال

وفيه هنا في المنطقة الرمادية ال embolus موجودة (المشار عليها باللون الأحمر)

في ال pulmonary artery



ييقا إذا ال opacity دي ودي (اللي هشاور عليهم بالأسهم)

Lung infarctions عبارة عن موجودة في ال

ومعاهنكم ال pleural effusion

بتاعهم

بتاعهم

طيب „  
نيجي بقا لل possibility  
اللي هو فيه cavity

ييقا إحنا خلصنا ،، ال Nodule  
وقولنا إن هما ستة

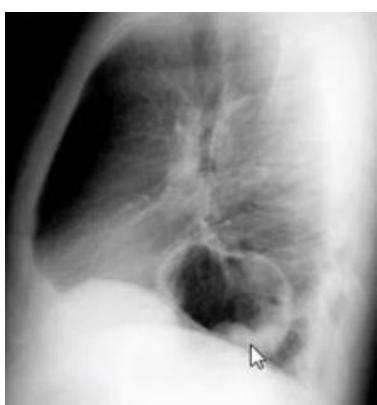
وخلصنا ال masses  
وقولنا إنهم ثلاثة

وخلصنا ال focal patches  
وقولنا إنهم اتنين

وهنيجي دلوقتي لل cavity  
وهما حوالي سبعة

ال cavity يعني إيه الأول ???  
ال Lung cavity يعني lesion موجود في ال Lung  
Well defined  
يحتوي كلياً أو جزئياً على هواء  
خلاص

فلما أبص على ال lesion دا كده  
This is a cavitary lesion containing air



والصورة الثانية  
Cavitory lesion containing air and fluid level

والصورة الثالثة  
Cavitory lesion containing mass

إيه الفرق ما بين ده اللي قبليه ???  
إن ال surface of the fluid level  
سيكون خط مستقيم  
لكن „  
ال cavity تكون عاملة جوا ال mass

طيب ،، أنا بعتمد على إيه في ال cavities differential diagnosis بتاعت ال  
على حاجتين رئيسيتين :

1. الحاجة الأولانية ,, هل ال cavity دا يحتوى على هواء ؟؟
2. ولا هواء وحاجة تانية ؟؟ والجاجة الثانية دي هل هي مية (أو صديد يعني) ولا كورة (يعني soft tissue)

فهمبتدى الأول بال differential diagnosis  
إنت عملت X ray لقيت فيه cavity

عرفت إزاى إن هو cavity  
مليان هواء ،، خلاص

**هتلطع إزاى بقا ال differential diagnosis**  
أول حاجة تبع على ال wall of the cavity  
هل ال wall بتاعه تخين ولا رفع

هنمسك ال cavity اللي هو thick margin  
Containing air فقط

cavitary lesion in the lung عندك  
ال margin بتاعته تخينة  
ويحتوى كلية على هواء  
إيه هي ال Possibilities حاجة من اتنين :

- الحاجة الأولانية : إنه يكون chronic abscess
- الحاجة التانية : إنه يكون break down in a tumor

إنت عارف ال abscess مَا بيتدي في ال Lung بيكون عبارة عن إيه ؟؟  
area of pneumonic consolidation عن  
وبعدين يحصل جواه break down  
فتتعدي مية أو صديد  
وبعدين العيان يكح الصديد ده  
فيقا فيه fluid level



وبعدين يطلع المية كلها من ال cavity  
فيقا cavity مليان هواء فقط  
And this is known as chronic lung abscess

إيه الفرق ما بين ال abscess وما بين ال break down اللي بيحصل ؟؟  
This is crucial point لأن ناس كتيرة جداً ،، أول ما تلاقى حاجة زي كده وجواها هواء  
يقول : chronic lung abscess  
ويقعد العيان يتعالج ب antibiotics و خلافه  
لحد ما جسمه كله يتملي metastasis

And you should know  
الفرق ما بين ال chronic abscess  
break down in a tumor وما بين الحاجة اللي فيها

الفرق الوحيد  
في ال inner margin of the lesion  
Please ركز أwooوي في النقطة دي ،، في غاية الأهمية

The inner margin of the lesion is smooth  
abscess في ال

لكن ،،  
Is irregular  
break down in a tumor في ال

ودي لو إنت بتشوفها في الجارات في المتاحف هتلaci ال Lung abscess  
كأنك مسنفره كده من جوا

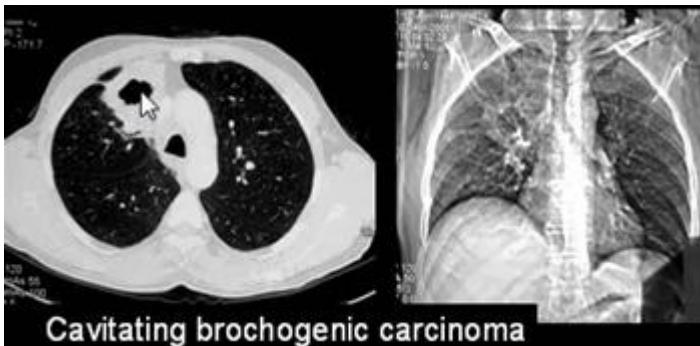
It is very smooth  
extremely smooth  
ال chronic lung abscess

لكن ،،  
ال smooth tumor مش  
دا عباره عن necrosis جوا ال lesion  
بتحصل ب hazards  
حته تحصل فيها وحنة لا وهكذا

يبقى إذاً الفرق ما بين الأتنين :  
لو إنت عندك cavity وال cavity فيه هواء بس  
وال wall بتاعه تخين :  
تبص على ال Inner margin of the lesion

you are dealing with a chronic lung abscess << If it is smooth •

you are dealing with a cavitary neoplasm << زي الصورة اللي معانا >> If it is irregular •



This different stages of the abscess  
ال abscess الأول بيتدى عباره عن كرة مليانة صديد  
ممكنا لكم شافين نقطة الهواء دي اللي بيشاور عليها اماوس



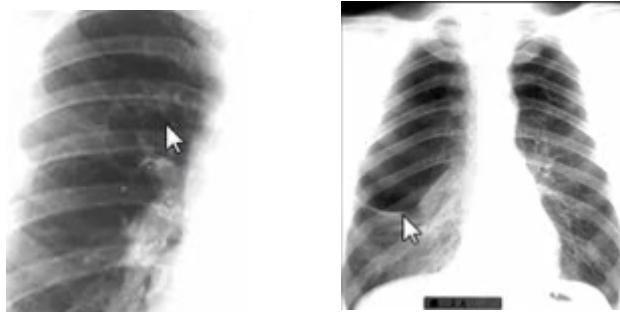
بعد كده ،  
يکح شویه منه ،  
ويقا فيه air fluid level

وبعد كده ،  
يکح کله ويقا كده

فالصورة الأولى بيكون اسمه acute abscess

والصورة الثانية ممکن نسمیها زي ما هو مكتوب تحتها  
Sub-acute abscess  
بس هو مسموش كده

وبعدين تسمی الأخيرة  
Chronic abscess

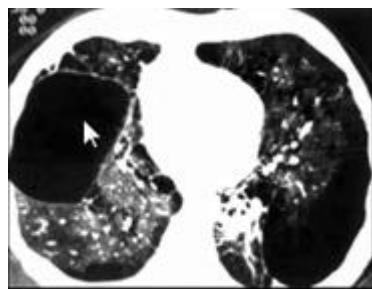


طيب ،  
افرض إنك لقيت cavity  
Containing هواء ،  
بس ال wall بتاعه thin  
رفيق جداً ، مش عارف إذا إنت قادر تشوف إن فيه cavity  
واحد تاني كبير في العيان الثاني كده

عارف لو فيه cavity ملیان هواء  
والجدار بتاعه thin  
يبقا ال possibility هما اتنين :  

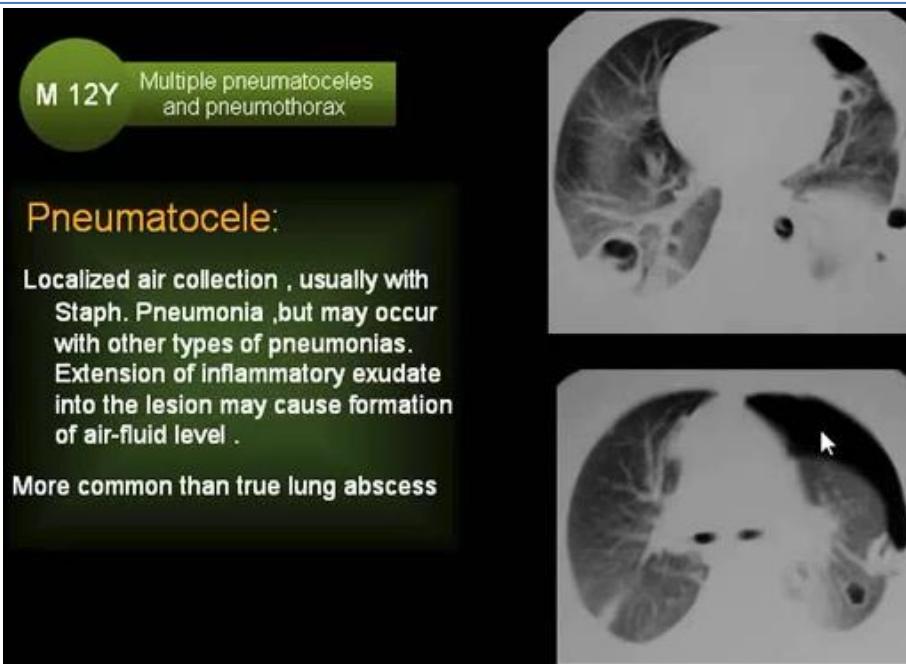
- يا إما يكون pneumatocele
- يا إما يكون emphysematous bulla

**هتفرق ما بين الأتنين إزاي ؟؟؟**  
بمكان ال lesion



لو كان ال lung جوا ال lesion  
يعني متوسطن في وسط ال lung << this is pneumatocele

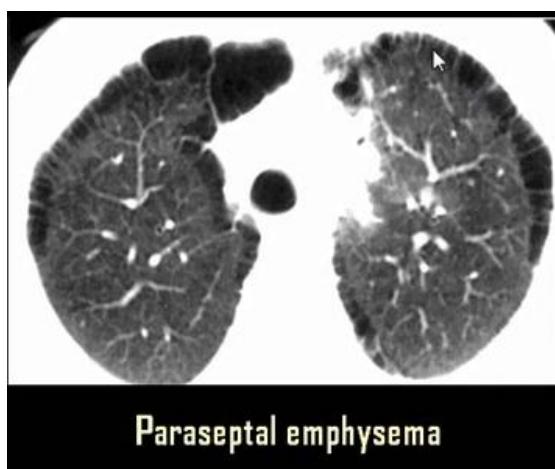
لو كان peripherally located sub pleural  
this is emphysematous bulla ، زي الصورة ،



This is an example of multiple Pneumatocele staphylococcus pneumonia في طفل

Pneumatocele rupture حصله وعمل هنا Pneumothorax مكان ما بيشير السهم بتاع اماوس

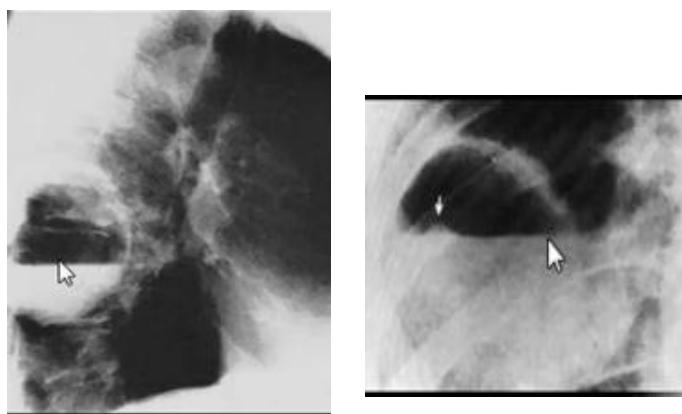
.....



This is an example of emphysema which is known as paraseptal emphysema This is very common type Can see multiple cavities containing air And the cavities have thin wall And the cavities are sub pleural located

يبيقا دول  
Emphysematous bulla

.....



نيجي بعد كده لـ cavity  
اللي جواه fluid level  
زي دا كده „  
دا fluid level جواه cavity

والصورة اللي جنبها cavity جواه  
بس فيه فرق بين الأتنين

الصورة اللي على الطرف  
ال straight fluid level

والصورة اللي في النص ال fluid level  
البقاليل دي اللي بيسموها في الكتب the water lily sign

.....

water lily sign ۴۱

معناها ,

This is ruptured hydatid cyst

cavity بیقا اں

يبيقا دا ال abscess بتاعنا اللي إحنا لسه جايين سيرته من شوية straight << air fluid level لما يكون فيه



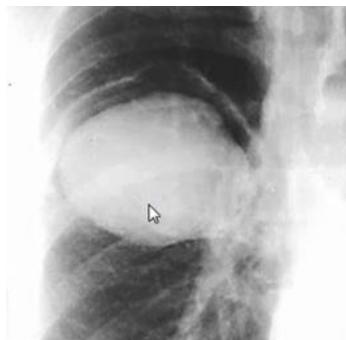
الملائكة cavity air level بمنطقة فيه بقليل سواءً واحدة أو اثنين أو ثلاثة  
ruptured hydatid cyst ينشأ

تیجي بقا لل cavity الی جواه کورة  
زی ال cavity دا جواه کورة  
مفیهوش میه ولا ای حاجة

### فیه عندك أربع احتمالات :

- يا إما يكون fungal ball ( اللي هي Mycetoma )
  - يا إما يكون ruptured hydatid cyst ( وال cyst اللي جواني اللي هو endocyst اتكلكت كده على بعضيه وعمل كورة جوا ال cavity الأساسي )
  - يا إما يكون necrosis في ال tumor ( ال tumor لما بيحصل فيه necrosis ،,, بيقا فيه necrotic material جوا ال cavity )

ممكن العيان يكح منهم شوية ويستبني منهم شوية  
أو ممكن يكحهم كلهم وخلاص ، فيبيقا عندك ال cavity اللي هو irregular margin الداخلية بتاعته  
لكن ”



لـو هو لـسـه shreds من الـ tumor جـوا الـ cavity هـتـديـلـك كـورـة جـوا الـ cavity  
إـزـاـي تـفـرق الـأـتـيـنـيـن مـن بـعـض ؟؟

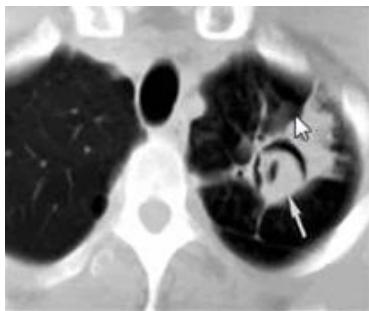
لو إنت باصص هنا هتللاقي دا ال  
والملاوس بيشير على ال cavity mass جوا ال cavity

??? What is the diagnosis  
Fungal ball

- blood clot اما بکون •



لكن ”  
لو إنت بصيت مثلاً على Lesion ذي دا كده  
عبارة عن This lesion  
و فيه cavity هنا دا  
soft tissue density وال جواه دا cavity

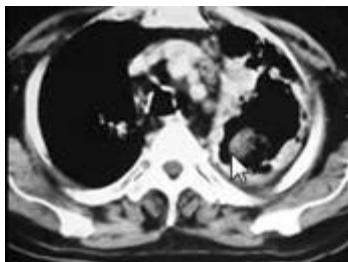


هنقول إن إنت مش قادر to evaluate الموقف  
ومش عارف تفصل ال cavity من البتاع ده  
Then you have to  
تسعي بال CT

This is the CT  
And you can separate the consolidation from the cavity  
and the cavity contain mass

### ??? What is the diagnosis

This is fungal ball  
موجودة في ال apex بقاعدت ال left lung  
وال اللي حواليها دي بتاعت ال infiltration infection  
لأن إنت عارف إن ال fungus بيطلع دايماً في ال chronic cavities  
اللي هو موجودة جوا ال Lung



...  
بص على ال Lesion دا بقا ”  
This is a cavity  
وجواه كورة

لكن ”  
الوضع مختلف  
الجدار بتاع ال cavity دا سميك  
وال Inner margin بتاعته irregular <>

الجدار بتاع ال cavity سميك  
irregular <> inner margin  
وال tumor دا بتاع ال

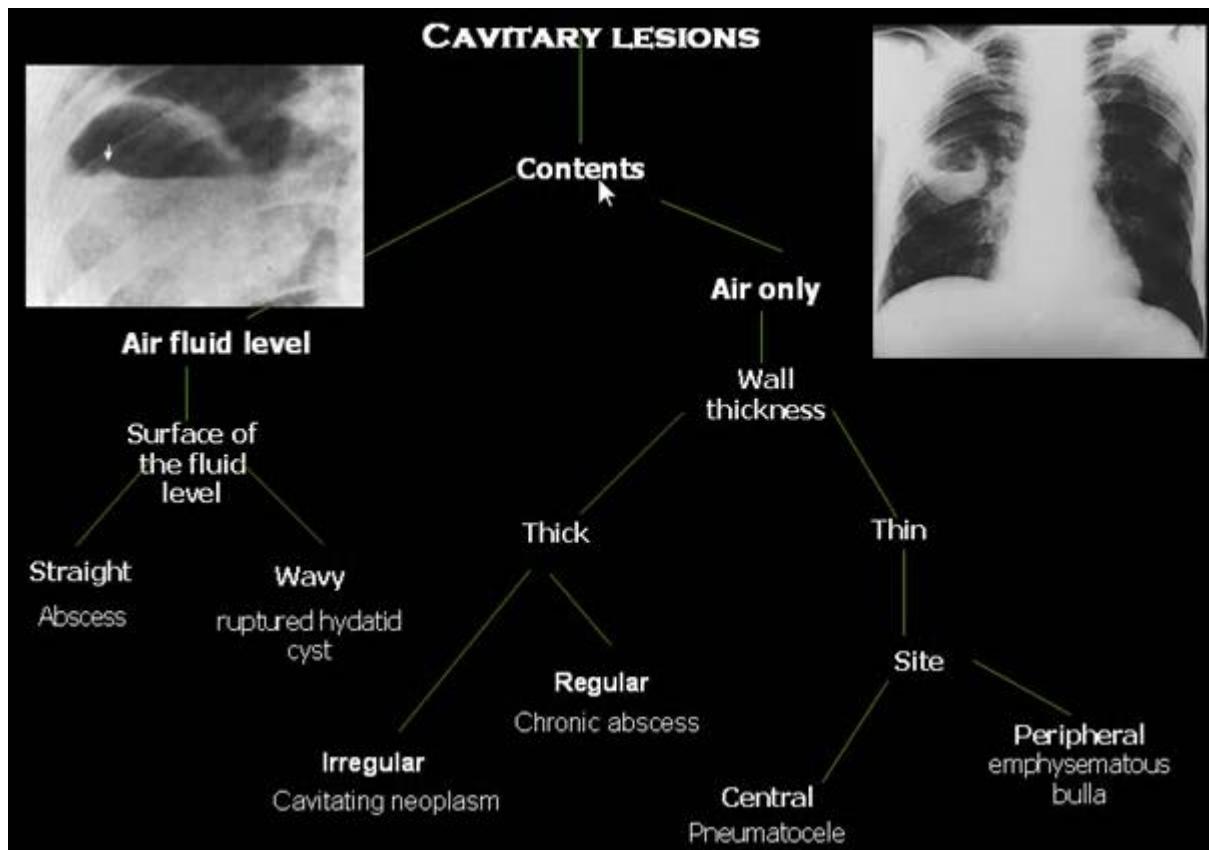
لما يكون جوا ال tumor ،، كورة  
the shreds of the tumor  
يبقا دا

...  
يبقا إنت لما يكون عندك cavity  
وال cavity دا جواه mass

أول تشخيص هو fungal ball (أو

ال Neoplasm دا شكله كده بتاع ال cavity  
اللي هو thick wall  
وال irregular << Inner margin  
يبقا إداً الكورة الموجودة جواه هي ال shreds of the tumor

???: Then, how to deal with a cavitary lesion in the lung



You look to the contents

....  
If the cavity contains air fluid level  
Look to the surface of the fluid level

If the surface is straight  
You are dealing with an abscess

If the surface if irregular  
You are dealing with ruptured hydatid cyst

....  
If the cavity contains air only

Look to the wall thickness

If the wall is thick

Look to the inner margin

If the inner margin is regular  
You are dealing with chronic abscess

If the inner margin is irregular  
You are dealing with a cavitating neoplasm

..

If the wall is thin and the lesion contain air only  
Look the site of the lesion

If it is centrally located in the lung  
This is pneumatocele

If it is peripherally located  
This is an emphysematous bulla

....

Then you look to this lesion  
This is a cavitary lesion in the lung  
And the wall is thick

?? What about the inner margin of this lesion  
Is irregular  
Then this is not an abscess  
It is a cavitating neoplasm

....

وبعدين this lesion  
أنا معرفش إذا كنتم شايفينها ولا لا ؟؟  
This is a pneumatocele  
اللي هو thin wall  
Containing air  
Lung موجود في وسط ال



Then based  
على الكلام اللي أنا قولتهولكم دا

I will show you some cases  
Then you need to answer  
اللي أنا هقوله دلوقتي

يعني عايزة تستخدم الـ data اللي أنا قولتهالك دلوقتي  
في إنك interpret الـ chest X ray اللي هوريهالك  
وحتلاحظ لو إنت مشيت على السكة اللي أنا قولتهالك  
هتلاحظ إن الموضع سهل جداً وبسيط جداً ومفيهوش أي نوع من التعقيدات  
إن شاء الله

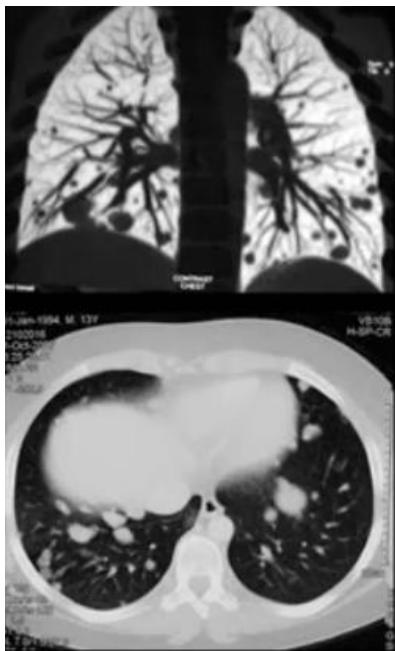


لكن «  
لو إنت معندكش خطة أو خريطة بتمثلي عليها  
هتبقى تایه ،،، منتاش عارف دا إيه ولا من فين ولا جاي إزاي ولا عامل كده

إحنا will start by this case  
الـ chest X ray هو  
أول ما interpret الـ chest X ray  
تقول : أنا بتعامل مع أنهى ؟؟؟ category  
focal lung disease  
إحنا كل شغلنا ،،،

أنهى category أنا بتعامل معاه ،،، هل هي Mass ولا nodule ولا cavity  
ولا patch ولا cavity في الـ DD  
إيه الـ category اللي إحنا بتعامل معها ؟؟  
Nodules  
صح ولا إيه ؟؟

الـ multiple nodules  
زي ما أنت شايف كده  
؟؟؟ possibilities  
Bقا إيه الـ Metastasis



لو كان العيان ده عنده 13 سنة ،،، وعنه differential diagnosis في الـ Ewing's sarcoma  
مش هتغلب خالص في الـ And you don't need  
metastasis للمريض ده عشان تشفوف الـ

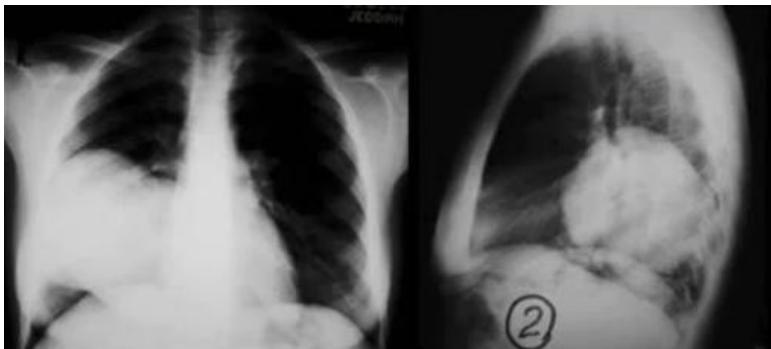
الـ metastasis يا جماعة ،،،  
الـ الواحدة زي الكبير



ساعات دلوقيي ''  
بيشيلوا الواحدة وببيقو عايزين يعرفوا هل فيه شوية تانية ولا لا  
عشان ييقا surgically removed

لكن ''  
المحصلة '' لو إنت لقيت 3 '' 4  
زي خمسة ستة '' زي عشرة عشرين  
فبالناتلي لو ال Plain X ray مورية ثلاثة أربعة  
إنت إنك تعمل CT للمريض عشان تشوف العشرين اللي هما باقين

والصورة اللي معانا دي  
The Ewing's sarcoma of the femur  
باتاعت نفس المريض



...  
Then, this is another case  
??? and what the category we are dealing with  
mass

??? What are the possibilities of this mass  
فيه ناس بتجاوب وبنقول hydatid

الدكتور ممدوح بيقول :  
!!!؟! Based على إيه إنك تقول hydatid

يقولي : جايز ال sharp border بباتاعها مثلًّا  
لكن ''

إنت لما تيجي توصف ال chest ده بنقول إيه !!  
أنا شايف well defined soft tissue mass

Seen in the right lower lung lobe  
lateral view صبح كده '' عشان عندك

And the mass shows smooth border with no matrix calcification  
And the surrounding lung is clear  
The costophrenic angles are free  
The left lung is free  
The heart is normal

Then you give me your conclusion  
This is a soft tissue mass in the lung  
And diagnostic possibility  
ممكن تكون كذا أو كذا

Need to verify my diagnosis by CT , ultra sound وأنا

ممکن يحل المشكلة السونار ???

يحل ولا ميحلش ???

يحل ،، لأنك لو حطيت ال Ultra sound على ال lesion زي دي

ما بين ال ribs هتشوف إذا كان جواها مية ولا لا

صح ولا أنا غلطان

Then you can solve the problem

لكن ،،

هذا المريض معاملش CT ولا عمل Ultra sound

عمل follow up بعد أسبوعين وظهرلينا ال chest X ray

اللي معانا ده

إيه اللي طلع ???

بقا فيه cavity

وال اللي فيه شكله عامل إزاي ???

طالع نازل



ال air fluid level في cavity

وال level طالع نازل دا بتاع ال hydatid

يبيا الأولاني ده كان hydatid

وانفجر ،، خلاص كده

ميففعش طبعاً يكون bronchogenic carcinoma

...

خلي بالكم ،،

ال fungal ball يا جماعة أشهر حاجة ليها

إنها تطلع في chronic cavity

وال Lung في الغالب في ال chronic cavity

هو ال tuberculous abscess

..

واحد بيقول : إن ال bronchogenic cyst

ممکن ( يحاكي ) ال hydatid simulate

على أساس إن دي كورة ملية مية ،، والتاني كورة ملية مية

لكن ،،

الإجابة ال bronchogenic cyst is not a pulmonary parenchymal lesion

ال mediastinal lesion << bronchogenic cyst

وطبعاً لو أنا عندي فرصة تانية إن شاء الله

هقولك : إزاي تفرق ما بين ال mediastinal lesion وال lung parenchymal lesion

This is very big issue

إنك تقول : this is mediastinal pathology or lung pathology

لأن لو فيه cyst في ال mediastinum هيبيقا واحد من ثلاثة

لكن لو فيه cyst في ال Lung لا يمكن إنه يكون أي حاجة إلا hydatid cyst

طيب ،،  
إيه التلاتة اللي في ال mediastinum ???

- Pericardial cyst
  - Bronchogenic cyst
  - Esophageal duplication cyst
- أوووووووووووك

طيب ،،  
كل cyst فيها Mediastinum في ال anterior pleuro-pericardial cyst موجود في ال anterior mediastinum

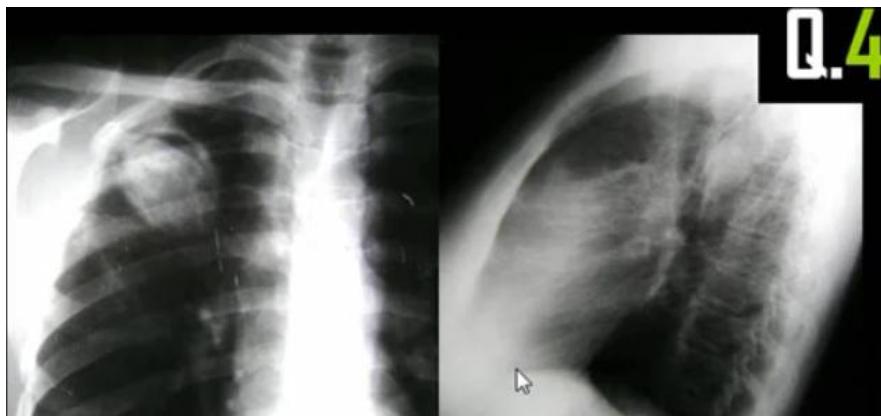
ال bronchogenic cyst في ال middle mediastinum

ال esophageal duplication cyst موجود في ال posterior mediastinum

لو إنت باصص على الحالة دي  
What are the category are dealing  
with  
nodule ولا mass ولا cavity ولا patch  
Yes , this is a cavity

طيب ،،  
ال air fluid cavity دا مليان هواء ولا فيه  
mass ولا فيه cavity level  
فيه هواء ،، وفيه Mass جوا ال cavity

يبيكا إيه ???  
( Mycetoma أو Aspergilloma ) Fungal ball  
كل ده ماشين كوييس



وهكتبلكم الكلام اللي كان مكتوب تحت الصورة

**Aspergilloma** within a cavity in a 63 year old man. Frontal and lateral chest radiographs showed a mass of soft tissue opacity with air crescent sign in the right upper lobe. Strand opacities are seen around the lesion.



....  
نشوف المثال اللي معانا ده

إيه ال category ???

عود نفسك على التفكير بالطريقة دي

إنت بتتعامل مع إيه ؟؟ دا هيشهلك الموضوع خالص

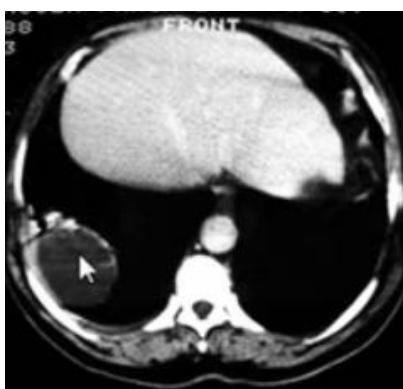
عشان تطلع في السكة اللي فيها عدد قليل من ال differential diagnosis

أنا بصيت كده قولت ده

يبقا ما أداميش واحد من ثلاثة

خلاص كده :

- يا hydatid cyst
- يا إما metastasis
- يا إما bronchogenic carcinoma



والله بصيت كده ولقيت

أنا جوايا حاسس إنه Hydatid

لكن „

مقدرش أسيب العيان كده

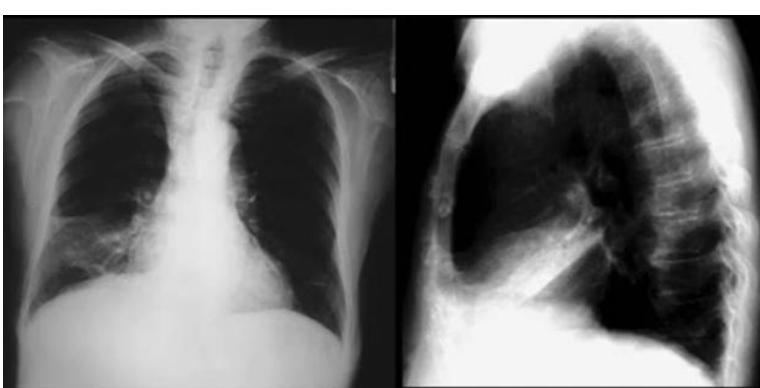
لازم أعمل CT

عملت ال CT فظهر الصورة اللي معانا

لقيت جواه مية ( والسهم مشاور على مكان المية )

يبقا خلاص „

This is typical of hydatid cyst



....  
حالة تانية ،،

نشوف إيه ال category اللي هنا ؟؟

Patch opacity

موجودة فين ؟؟؟

على الناحية اليمنى

ال patch opacity إيه ؟؟؟

pneumonia ولا Infarction

„ طبعاً Pneumonia

من واحد لغاية عشرين ،، وبعد كده تفكير في Pneumonia

You need to know  
 العيان بيشتكى من إيه ،، مينفعش الطريقة بتاعتنا في الإمتحانات  
 إن أنا أحطلك الفيلم وإنك تقدر تضرب أخamas في أسداس  
 وتطلعل بقا

لازم أقولك بقا العيان بيشتكى من إيه  
 لو أنا قولتلك ده عيان سخن وبيبح  
 ما هيكون إيه ؟؟؟

Pneumonic consolidation  
 بس ،، أهي كل القضية  
 والتشخيص اللي كان مكتوب في النهاية ( middle lobe pneumonia )

فيه ناس بتقولي هنا في الصورة اللي كانت معانا heart Silhouette sign مع ال  
 And you can see the lesion is located in the middle lobe

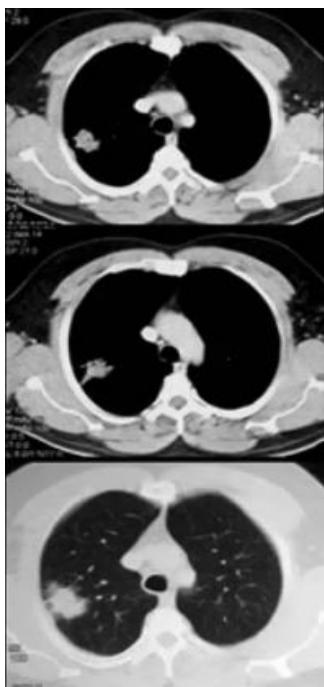


...

نشوف الحالة اللي معانا ،،  
 إيه ال category  
 Nodule

ال Nodule دي واحد من ستة  
 فإنـت عايز تشوف هل هي فيها مية ولا لا ؟؟  
 هل فيها كالسيوم ولا لا ؟؟  
 ال Nodule بتاعتها regular edge ولا لا ؟؟

فيه بعض الناس تقولك : دي Nodule  
 و smooth outline  
 موجودة في upper lobe  
 تبـقا ،، روح العيان tuberculoma

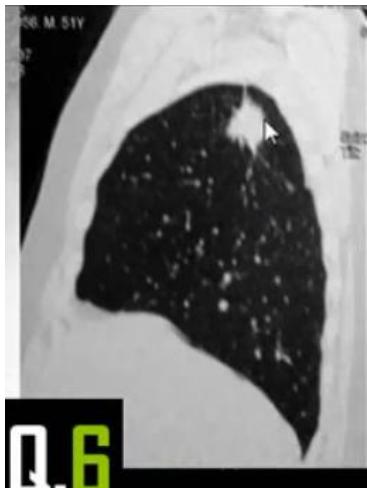


لا ،،

أنا بقولك : لا ،، لا  
 في ال nodules اللي إنت مش شايف فيها الكالسيوم بوضوح ،، و ،، و ،، وكل ده  
 لازم تعملها CT

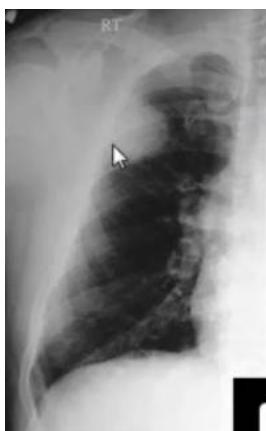
عملـت ال CT  
 طبع إيه ؟؟  
 Bronchogenic carcinoma

ليه ؟؟  
 عـشـانـ الـ edgeـ بـتـاعـتهاـ is speculatedـ وـكـدهـ



و  
الصورة الجديدة اللي قصادنا  
و دي على فكرة زي ما هنشوف في بعض الحالات اللي جاية  
مهمة جداً الحنة دي »

لأن Once إن ال nodule طلت من lobe ال surgical approach ال بيقيا ال بتعها مختلف

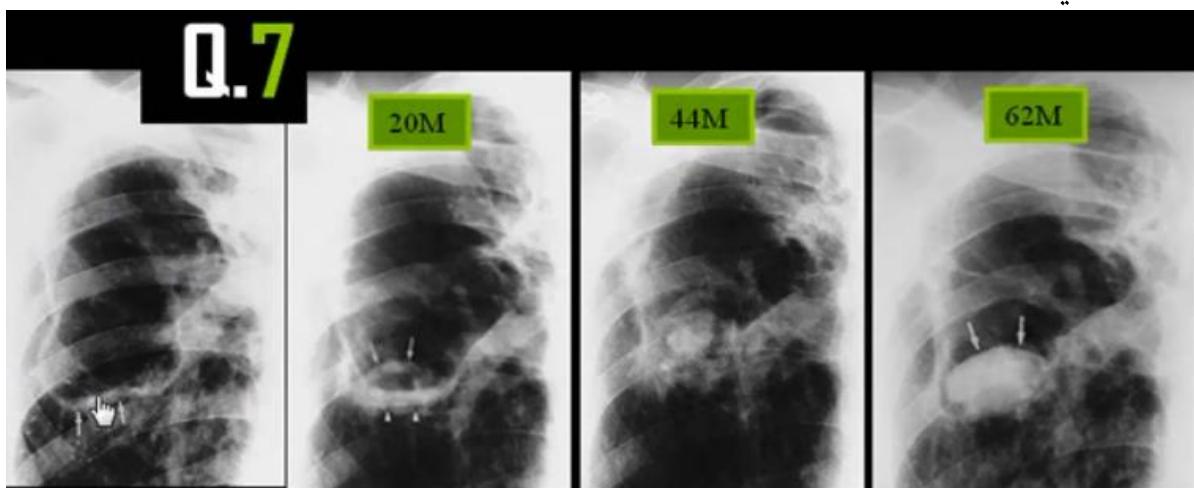


إحنا دلوقتي في ال stage بنتاعت، إن أنا أقط العيان قبل ما يروح في داهية  
بس على الأقل، Jugde في إنك فدي مهمة جداً في إنك

مجيئه على العيال وقول ( في الصورة الأولى وأنزلها تاني بس ادعولنا بقا )  
This is smooth nodule  
موجودة في ال upper lobe  
This is tuberculoma  
مخلاص كذا

لو إنت كتبت كده ،،  
الراجل بناع ال chest مش هيعمل حاجة  
هيدى للمرىض anti tuberculous treatment  
أو يقوله : خلاص اطمئن

بعد شوية ، تلاقي الموضوع نفد من إيديك





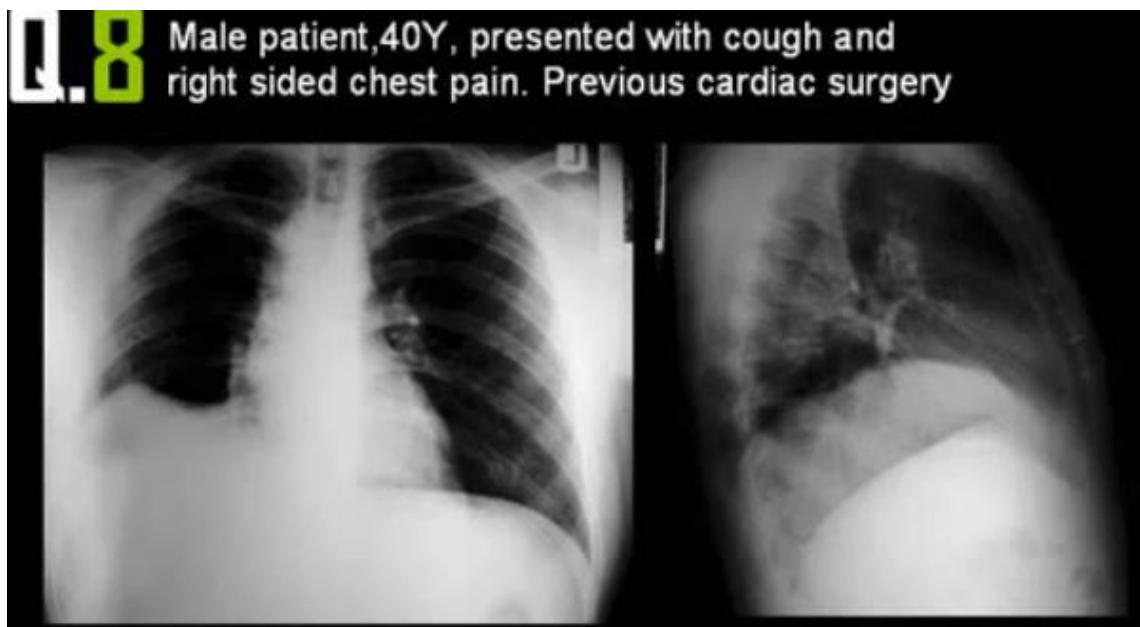
دا عيان عنده cavity موجود في ال Upper lobe وبعد ال follow up كذا مرة ،، ال cavity طلع جواه mass دى مش محتاجة يعني

لكن ،،  
إنت لو افترضنا بتبع على الفيلم ٥٥  
And you know this is a cavitary lesion  
With intra cavitary mass  
**اللي عليه الماوس**

And the most common intra cavitary mass is mycetoma  
fungal ball أو Aspergilloma أو

يبقا دا بردو  
وهكتب الكلام اللي كان موجود على الصورة بردو  
Formation of an aspergilloma within a cavity in a 46-year-old man  
With no symptoms and no changes in clinical condition

...  
نشوف الحالة اللي معانا بعد كده



إيه اللي إنت شايفه هنا ؟؟؟  
فيه patchy opacity

أبيه ( خلي بالك الكلام المظلل باللون الأخضر دا كلام الدكتور في المحاضرة في المعاشرة مش كلام دكتور ممدوح )  
فبن ؟؟؟

فيها يعني air bronchogram

طيب ''

إذاي تبقى فيها patchy opacity

و فيها air bronchogram متفقناش إحنا على كده

ال air bronchogram فيها patchy opacity

لكن لو هي homogenous

تبقا تشوفنا دي تطلع nodule ولا mass ولا إيه بالظبط

طلع إيه ???

عشان أنا سامع إجابات غريبة هكذا قال الدكتور Ⓜ

بصوا يا جماعة ''

هو ال lesion شمال ولا يمين ???

اليمن

فوق ولا تحت ??

تحت

كويوس أو وووي

يبقا إحنا lesion يمين وتحت

إيه ال lesion ???

لما أجي أبيض على الصورة ''

??? Can you see the diaphragm

لا

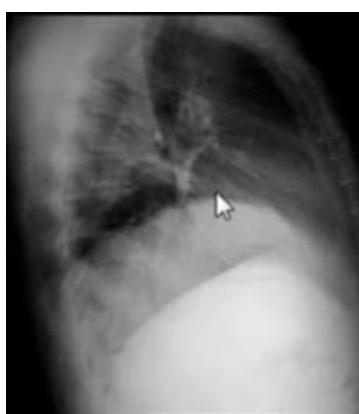
??? Can you see patch containing air bronchogram

أنا مش شايف بصرحه

إذا إنت شايف قولي موجوده فين

( patch ) (ولماوس مشاور على

It is not a patch containing air bronchogram



لما تبعض في ال

إيه المشكلة إن ال copula عالية

صح كده ''

The diaphragmatic copula is elevated

وال apex بقاعدتها

Shifted laterally

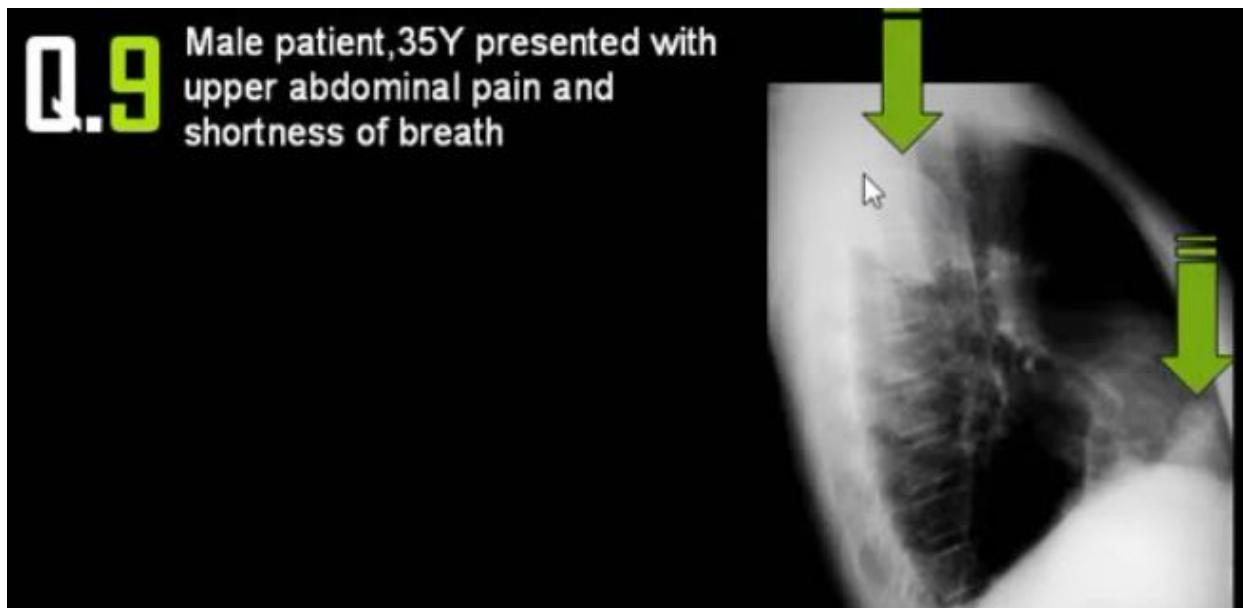
زي ما أنا قولتلك في الأول

ال diaphragm باتجاهه apex laterally  
بتبعه باتجاهه laterally  
والمفروض تكون في النص كده ،،

يبقى  
Elevation of the diaphragm with shift of the apex laterally  
يساوي  
Sub pulmonary effusion

ودا التشخيص بتبع الحالة دي  
sub-pulmonary effusion

...  
نشفوف العيان ٥٥ ،،



دا عيان عنده two lesions  
والسهمين مشاورين عليهم  
عند خمسة وتلاتين سنة  
وعند هـ upper abdominal pain and  
شوية dyspnea كده

ال lesion اللي تحت في ال category بتاع ال mass  
وال lesion اللي فوق في ال category بتاع ال mass

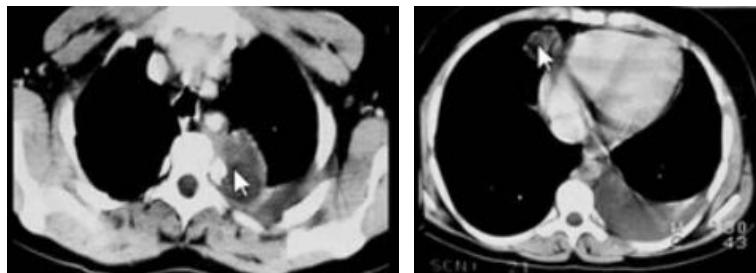
طيب ،،  
Masses على Nodules  
تيجي تشوف إيه ال Multiple في ال nodules ???

ال Metastasis وال hydatid

وإيه ال masses في ال Multiple  
ال metastasis وال Hydatid

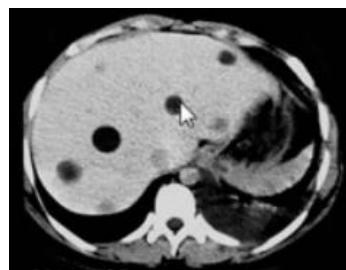
يبقا إدأً دا ياما metastasis  
ياما إدأً دا ياما hydatid

اعمل إيه !!!  
لازم أعمل حاجة توريني إذا كان ده جواه مية ولا لا

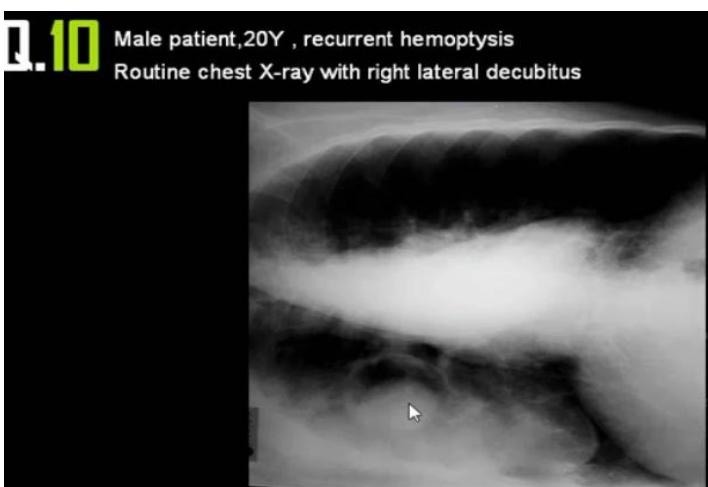


عملنا CT  
طلع الأولاني جواه مية ( الماوس بيشاور عليه )  
وطلع الثاني جواه مية ( الماوس بيشاور عليه )

يبقا  
You are dealing with hydatid cyst



Upper abdomen وال  
Showed multiple hydatid cyst  
In the liver  
وهو دا سبب الوجع بتاع البطن



...  
نشوف الحالة اللي بعد كده  
This is lateral decubitus film  
في عيان عنده عشرين سنة  
With recurrent hemoptysis

You can see  
هنا  
Cavitary lesion  
And inside the cavity there is soft tissue mass  
Diagnostic of mycetoma

Yes , this is fungal ball

خلي بالك ..  
The most common complaint  
على الإطلاق في العيالين اللي عندهم mycetoma ، هو ال

الناس اللي عندهم fungal ball  
أكبر شكوى ،، وأكتر حاجة ممكن تموت العيان  
هي ال Hemopytysis

وهما بيحاولوا بكل الوسائل «إنهم يقفلوا الحاجات اللي فاتحة دي  
اللي بينزف منها  
عشان مسموتش

أعمل إيه ؟؟ أقول pneumonia وأروح العيادة ولا أعمل إيه ؟؟

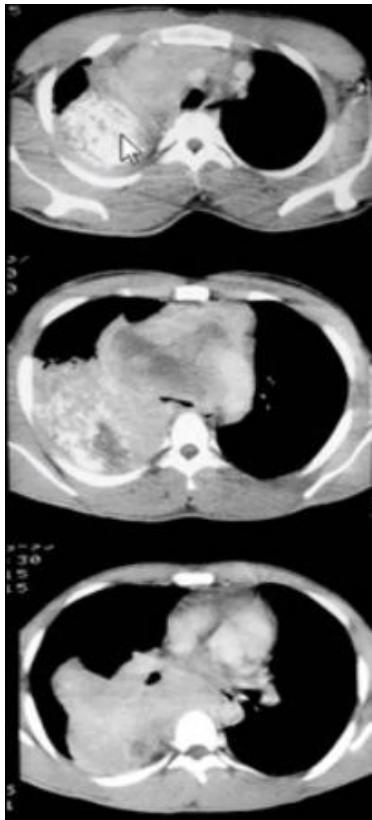
طیب بوص ``إنت دلوقتي مَا تبص على chest زى ده  
You can see  
فعلاً فيه air bronchogram  
مكان اماوس لكن ``

؟؟؟ What about the rest of the lesion  
The rest of the lesion  
 واضح air bronchogram مفهوش

يبقا إنت فيه احتمال إنه يكون فيه mass والجزء دا من ال lung مبقاش aerated والجزء دا من ال lung مبقاش air bronchogram وبقا فيه احتمال كده ،،

إذاً إنت مش متأكد إن this totally consolidation further verification لازم تعمل للعيان لأن الـ ٥ verification should be judged by the clinical لأن العيان اللي عنده mass أكيد عنده symptoms تانية زي الـ Hemoptysis وال الحاجات الثانية

غير اللي عنده consolidation بتاع ال fever



وما نيجي نبص على ال CT  
This is the CT  
بتاع العيان

And you can see  
The very big mass containing dense areas of calcium  
والسهم مشاور على الكالسيوم

يبقا التشخيص إيه ؟؟  
متفكرةش في أي حاجة تانية عشان متخلطش  
Any mass in the lung in an adult should be considered as bronchogenic carcinoma until proved otherwise

يعني إيه ؟؟ Proved otherwise  
يعني هتأخذ منها biopsy وتطلع زي ما تطلع  
بس إنت مصر في التقرير بتاع ال ray  
و مصر في تقرير ال CT  
إن this is bronchogenic carcinoma  
خلاص "

إحنا لما خدنا من العيان ده  
طلع حاجة اسمها carcinosarcoma  
يعني mixture of sarcomatous and carcinomatous cells  
ملناش دعوة

بس إنت قولت الأول لل Clinician إن this is malignant  
مبتقولوش بقا أصل دا مش عارف إيه  
و ال tuberculosis إيه  
مفيش الكلام ده

الكلام ده مش موجود In the clinical practice

فيه سؤال للدكتور ممدوح ،، بيكوله : عرفنا إزاي في ال plain X ray إن ده tumor ؟؟؟  
دا في ال upper right Lesion وال lesions اللي عندنا هما أربعة  
• يا إما Nodule ،، ودا مش cavity  
• يا إما cavity ،، ودا مش فاحنا دلوقتي في ال mass وال is ill defined lesion containing air bronchogram << patch  
ال air bronchogram من غير air bronchogram is a well defined lesion << Mass وال أكثر من ثلاثة سم

لما أجي أبيض على ال lesion اللي معانا  
ال lesion دا أكثر من ثلاثة سم

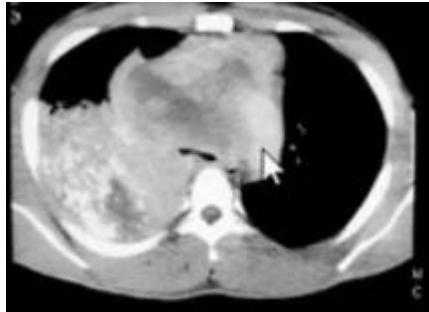
حثة بس منه اللي فيها air bronchogram  
باقيه ال lesion مفيهاش air bronchogram

ييقا بخليني أحس إن دا مش مجرد consolidation عادي

وأي حد بيص على ال chest x ray دا

this is not an ordinary consolidation  
لازم ييقا حاسس إن خلاص „

I should verify by CT لذلك



لما عملنا ال CT  
لقينا فيه huge mass  
( arch of the aorta ) وخلبي بالكم ، السهم على ال



وهننزل صورتين كمان ،  
الصورة اللي في النص فيها السهم مشاور على  
ال dense areas of calcification



والصورة اللي تحت فيها areas of break down

ودا malignant  
طيب نعمل إيه ???  
نأخذ biopsy عشان نعرف  
خلي بالك إن سن العيان صغير  
الي هو اتنين وعشرين سنة

وبدلوتي ، عشان موضوع السجائر والكلام ده كله  
أصغر واحد شوفناه عنده bronchogenic carcinoma  
كان 16 سنة

في معهد السرطان بيقولوا : 11 سنة  
ناس عندها bronchogenic carcinoma

فالموضوع بقا صعب شويتين

نشوف الحالة اللي بعده كده ..

sss Which category

Yes, it is a cavity  
air fluid level وفيها

إيه التشخيص ؟؟؟

Ruptured hydatid cyst

This is a cavitary lesion in the left lower lung zone and the surface of the fluid level is wavey >> this ruptured hydatid cyst

فيه دكترة بتسأل إيه اللون الأبيض في ال Left side ؟؟؟ This is the breast

سؤال تاني مفيش pleural effusion معاه؟؟؟

الدكتور جاوب : قد يكون فيه lamellar effusion كده موجود

Yes, may be

هل أطليها CT ؟؟؟

أنا مطلبش ،، هتستفيد إيه من ال CT  
لازم قيل ما تطلب الحاجة ،، تفكير إنت عاوزها ليه

يعني أنا في الـ Nodule

أنا عايز ال CT عشان أشوف كالسيوم و لا مش كالسيوم „ edge „ فيه مية جواها ولا مفيش يعني

انت عانی ال CT له ؟؟؟

عشاں خاں

نشوف الحالة اللي بعد كده

This is patient

ثلاثين سنة „وعن

إيه اللي هنا ؟؟؟

## Pneumonia

## موجودہ فین ال Pneumonia دی؟

This is the lingula



**Q 13** Male patient, 30Y, presented with fever and cough



فإنت مطلوب منك  
طالما فيه lateral  
You should specify the site of the lesion  
متسبش الدنيا عايمه كده

متوالش :  
The lesion in the middle lung zone

طالما فيه lateral  
عَوْد نفسك

التخسيص اللي كان مكتوب على الحالة اللي فاتت ( sub segmental lingular pneumonic consolidation )



Male patient, 64 yrs, presented with right sided chest pain and hemoptysis

فين ال lesion اللي هنا ???  
Cavity

يمين ولا شمال ???  
يمين



فوق ولا تحت ???  
فوق

ونشاور عليه بصورة تانية  
This is the lesion

ال lesion عباره عن إيه ??  
Cavitory lesion  
خلاص »

ال lesion دا ممكن يكون حد مش شايفه كويس  
بس ده the cavitory lesion

الأول هو بيحتوي على إيه ???  
شكله كده فيه هواء

حد هيقول : أنا شايف الجدار thin , وحد هيقول : أنا شايف الجدار thick

صح كده ،،  
يبقى أنا أعمل إيه في الحالة اللي ذي كده ؟؟؟  
أعمل CT

الحقيقة قبل ما إنت تعمل CT  
عندك هنا في ال chest X ray دا  
Sign  
Very important  
عشان تحل بيها المشكلة

اللي هي إيه ؟؟

Elevation of the diaphragm



خلي بالك من القبة بتاعت ال diaphragm مظبوطة  
لا طالعة lateral ولا حاجة

فيه fibrotic band هنا ،، ومشير إليها الملاوس  
دي معناها إيه ؟؟؟

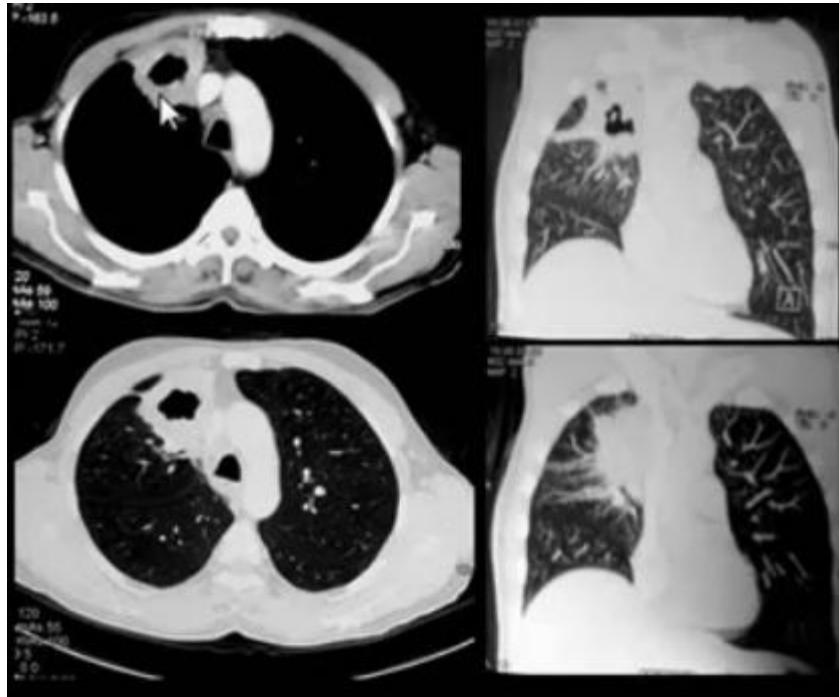
ممکن إنت كده تستكتفي بالحكاية دي وتروح العيان  
ولا تعمل CT ؟؟؟

فيه sign هنا ،، خطيرة جداً  
لازم تخلي بالك منها  
Elevation of the diaphragm

بعض على ال copula اليدين أعلى من ال الشمال  
والمسافة المسموح بيها ما بين الشمال واليمين 4 سم  
لكن هنا ،، لو جريت خط من ال copula الشمال  
هتلاقى ال copula اليدين عالية بحوالى عشرة سم

يبقى إذاً  
ودي كانت من ال signs بتاعت زمان  
 يقولك : enlarged dense hilar shadow with elevation of the ipsilateral diaphragm  
يساوي central bronchogenic carcinoma  
مش كده ولا إيه !!!

لو افترضت إن العيان ده  
هتلاقى إن ال two copula of the diaphragm هيعلوا  
مش واحدة بس والتانية لا



المهم ''  
بعد ما عملنا CT  
This is a cavity

cavity وال  
ليه thick wall

inner margin of the cavity وال  
Is irregular

Then you are dealing with  
A neoplasm

وإنت شايف  
إن ال copula is markedly elevated



وبالنسبة للخطوط دي  
This is not a consolidation

الجاجات دي  
Malignant lesion  
invading the adjacent lung parenchyma

وجزء من الجاجات دي عبارة عن vessels  
في ال Lung

وخلی بالک مش شرط إن ال bronchogenic carcinoma تكون clear parenchyma حوالین ال

...  
خلی بالک ''  
لو فيه air fluid level  
وال wall thick  
inner margin is irregular  
يبقا malignant  
و هوريك حاجة زي كده دلوقتي إن شاء الله

...



طيب ''  
إيه ال category اللي إحنا بنتعامل معها هنا ؟؟؟  
cavity ولا Mass ولا Nodule  
Cavity

طيب ''  
وال cavity دا فيه هواء ولا فيه mass ولا فيه  
air fluid level  
فيه

والجدار بتاعه ???  
Thick

والتشخيص ???  
مممم

طيب  
نرجع لل differential diagnosis  
ما ال cavity يبقا تخين الجدار بتاعه ،، وجواه هواء يبقا إيه ال possibilities  
Chronic abscess •  
break down in a tumor •  
صح كده !!!

ال cavity دا مش مقسوم نصين  
صح كده ،، يعني septum في النص ،، وخلي بالك من الماوس

وعشان أنا اللي كنت طلعت القاعدة دي  
وبعدين في مؤتمر أخير سألت الجماعة بتوع الأمراض الصدرية صح  
اللي هو : إن ال chronic abscess مبيكونش جواه

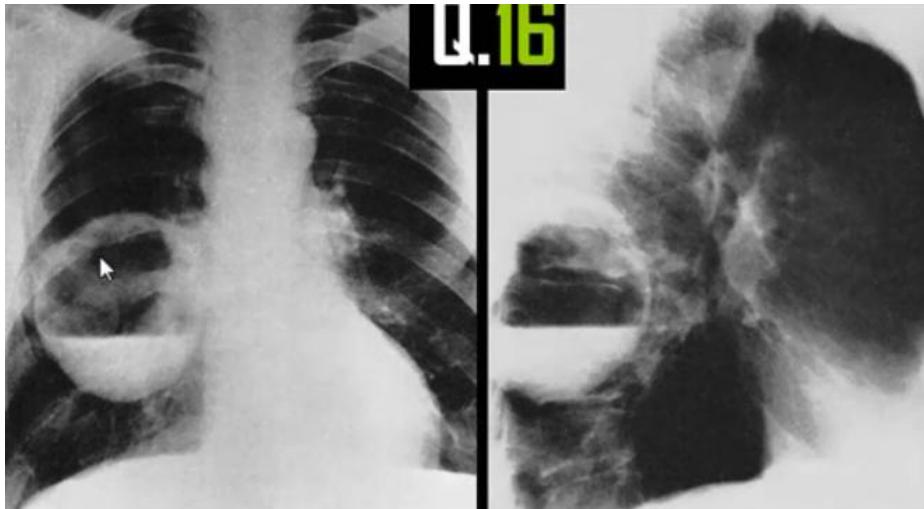
يعني ال chronic abscess مبيكونش جواه  
يبقا ،،  
ما يكون فيه خطوط ماشية جوا ال lesion  
معنى كده إن فيه break down  
وحتة بقت break

تعرف إن ده break down in the tumor  
And this is not an abscess

تسبيب العيان ولا تعمل CT  
تعمل CT

بس وإنت بتكتب بقا في البتاع ،، مستريح في ال conclusion  
أنا شايف كذا كذا كذا ،، وعارف إن دا كذا ،،

Recommended CT  
mediastinum lymph nodes  
عشان تشوّف بقا ال metastasis  
وعشان تشوّف في ال supra renal  
والحاجات الثانية



..  
دخل على حالة تانية  
إيه التشخيص ؟؟؟  
دا spot diagnosis وسهل

عبارة عن إيه ؟؟  
Well defined cavitary lesion

موجود في أنهى حته ال  
cavitory lesion  
في ال superior segment of the  
right lower lobe

دا ال site of the lesion  
This lesion located in the superior segment of the right lower lobe

اللي كانوا بيسموها زمان  
Apical segment of the right lower lobe

ال كذا في كذا measuring << lesion  
It shows thick margin with fluid level inside  
And the surface of the fluid level is straight  
The adjacent lung parenchyma is almost free

The left lung is clear  
Clear both costophrenic angles  
Normal cardiac size and shadow

#### Conclusion

The cavitary lesion in the right lower lobe highly suggestive of lung abscess  
مااااشي



طيب ''  
نشوف حالة تانية  
أهي دا category  
Nodule

Nodule يعني واحد من ستة خلاص كده  
طيب ''

إنت شايف ال nodule دي تطلع إيه ؟ ولا تحتاج ليها  
؟؟؟ CT

؟؟؟ Can you see calcium inside the nodule  
Yes

يبقا إذاً فيه هنا  
Within the nodule

و فيه خطوط كده ماشية حوالين ال Nodule  
Which represent the striated nodular opacities  
بناتع ال T.B. بناتع زمان

يبقا ''  
نقول تاني '' فيه lesion  
That is smooth outlines, with central calcification  
وطالع في حته كان فيها tuberculous infiltration قبل كده  
يبقا ال diagnosis  
Tuberculoma



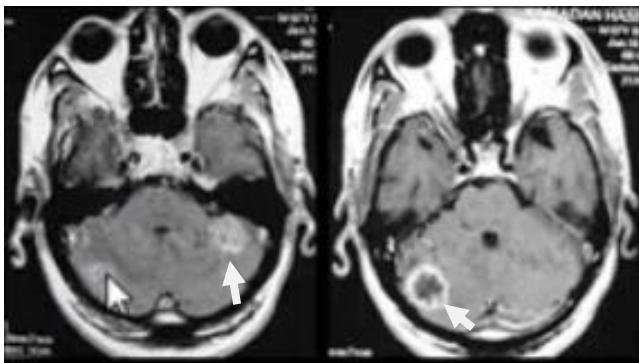
عمل CT  
وال Nodule  
Is totally calcified  
زي ما أنت شايف كده

وال Lung اللي حواليها  
فيها شوية reticulation خفيفة  
بناتع ال T.B. المشار إليها بالسهم ال bold



نشوف حالة تانية ،،  
عيان عنده 67 سنة والحقيقة مجاز بال chest  
لكن جه بال MR of the brain

ال MR of the brain  
فيه زي ما أنت شايف كده  
في ال Posterior fossa  
وكان بردو فيه فوق Lesions



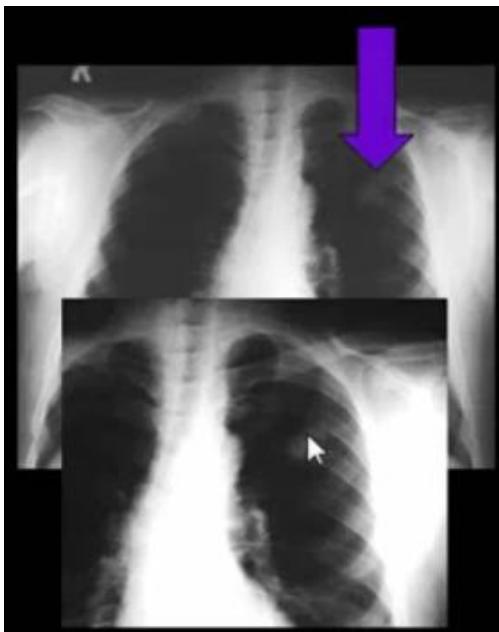
Representing metastatic deposits  
And this is the frequent finding in the clinical  
practice

إذك تلاقي عيان

His first presentation by metastasis in the brain

لو جالك عيان كده  
وإنت في أي حته ،، مستشفى أو عيادة  
أول حاجة تعملها  
Chest X ray  
لأن غالباً ،، أقول أكثر من تسعين في المية  
The primary is in the lung

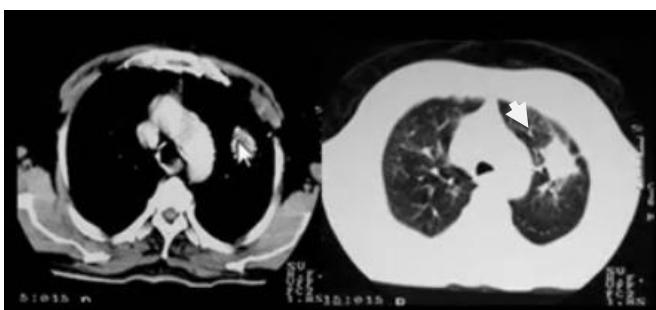
ودا frequent scenario معروف جداً  
في كل حته



عيان جي وعنه  
ومش معروف عنه أي حاجة تانية خالص ،،  
تعمل chest X ray  
أو CT of the chest  
You discover the lesion

دا اللي حصل ،،  
عيان عنده سبعة وستين سنة ،، عملنا له  
كان فيها pulmonary nodule باينة بصعوبة شديدة  
وهنزل صورتها أهو 😊 ودعواتكم

حاولنا نوضحها كده شوية ،،  
لكن ال CT حل المشكلة  
You can see the nodule  
You can see the speculated margin  
يبقا التشخيص كده



peripheral bronchogenic carcinoma with brain deposits  
لكن

إنت عارف في ال clinical practice  
إن ال Masses اللي في ال Lung في ال adult  
إنت تقسم عليها  
This is bronchogenic carcinoma

لكن ..  
لازم هتيجي عشان تعاملها biopsy  
عشان إيه تعمل ال biopsy ???  
عشان ال cell type  
إنت عارف إن فيه small cell  
و فيه non small cell

وال Non small cell  
تحتها :

- Adenocarcinoma
- Squamous cell carcinoma
- Large cell
- Undifferentiated

يعني عندك خمسة ..  
 وكل واحدة منهم ليها سكة في العلاج  
فيه حاجات بتتشال .. وفيه حاجات بتبقا irradiated  
وفيه حاجات مش عارف chemotherapy على irradiation  
حاجات زي كده

تبقى إنت متأكد جداً  
This is a bronchogenic carcinoma  
Then biopsy

دأباً ال clinician يعتلك العيان لو إنت شغال الشغلانة دي  
عشان تأخذ منه biopsy

فميش حد يستغرب أبداً إنك تأخذ biopsy  
من well known  
وتقسم عليها بالله العظيم إن دي bronchogenic carcinoma

ليه ???  
عشان to know the cell type



نشوف حالة تانية ، طفل 15 سنة ،  
??? What is the category of this  
cavity ولا nodule ولا إيه Mass  
Mass موجودة هنا ( مكان اماوس )

التخسيص  
مممم

يا جماعة ،  
بردو بعد كل الكلام اللي فات  
مش عايزك تطلق التشخيصات جزاً  
لازم تبقى عارف الحدود بتاعتكم إيه  
وتعلمل للعيان ده investigation إيه بعد كده

- فإنـتـ دلوقـتـيـ بـعـدـ كـدـهـ ،،،
- لـقـيـتـ m~ass in the lung ،،، خـلاـصـ
- m~ass in the lung يـسـاـوـيـ وـاحـدـ منـ تـلـاثـةـ :
- يا إـمـاـ bronchogenic carcinoma
- يا إـمـاـ metastasis
- يا إـمـاـ hydatid cyst

أنا بقولك دي مش  
عرفت إزاي ???  
عشان إيه ???

من ال chest ده كده من غير ما أعرف أي حاجة عن العيان ،، أنا بقولك : ده مش bronchogenic carcinoma



عرفت إزاي بـرـدـوـ ???  
عشـانـ طـفـلـ ،،، مشـ باـيـنـ إـنـهـ طـفـ !!!  
فيـ حـالـةـ زـيـ كـدـهـ لـازـمـ تـأـخـدـ historyـ كـويـسـ  
داـ طـفـلـ وـعـنـدـهـ Ewing's sarcomaـ وـ 15ـ سـنـةـ  
يبـقاـ الليـ إـنـتـ شـايـفـهـ دـهـ metastasisـ

....  
حـالـةـ تـانـيـةـ ،،، عـيـانـ عـنـدـهـ 80ـ سـنـةـ  
وعـنـدـهـ coughـ وـعـنـدـهـ feverـ  
وعـنـدـهـ Loss of weightـ ،،، وـعـنـدـهـ hemoptysisـ  
وـأـدـمـانـاـ chest X rayـ

إـيـهـ الـ categoryـ الليـ إـنـتـ بـتـتـعـامـلـ معـاهـ ???  
ـ حـلوـ أوـوـوـويـ Cavityـ

Thin (من فضلك,, لو متعرفش الألوان اللي بيتفرق بيها,, اللون الأخضر في الخلفية ده معناه,, إن دي إجابات من الحضور,, مش كلام الدكتور وممكن الدكتور يسترسل بعد كده معاهن,, فمش دايماً الكلام ده هيكون صحيح عامةً )

إنت شوفت ال wall بتاع ال Pneumatocele من شوية  
Can not seen

ال wall بناع ال thin ده ۵ you can not seen in the plain X ray

هنجوں ال wall فی الحالة هنـا „ ماشـی

ال cavity هو thin lung موجود في ال differential diagnosis إيه ال بتابعه ؟؟؟  
Pneumatocele and emphysematous bulla  
أي واحد في دول ؟؟؟

إحنا يا جماعة ،،  
اللي cavity بتعالج الجدار الـ thin  
You can not see the wall



يعني إنّ ما تقول على ال lesion اللي معانا  
ال wall بتاعه thin

You can not see the wall especially in the plain X ray

لکن **”wall“** بتاعه **cavity** فیا **”cavity“** عندك مراحل مختلفه لـ **”wall“** **This is considered thick wall** اللي عليه اطاوس

Thick wall cavity  
Containing air only  
بیقا معنی کدھ :  
ان دھ ایه ؟؟

- Abscess •
  - Breakdown in a bronchogenic •

تختار ايه ؟؟؟  
لهم  
لله

## عشان Multiple فيه واحد هنا ،، واحد هنا

فيه حاجتين بقا مهمين :

1. نمرة واحد ,, مكان ال lesion

مكان ال lesion فين ؟؟

In the upper lobe

the surrounding lung parenchyma is infiltrated : نمرة اتنين :

And this the typical appearance of cavitating T.B.

اللي هما بيسموه active T.B.

يعني التشخيص

Active pulmonary tuberculosis

....

نشوف حالة تانية ,,

إيه اللي أنت شايفه هنا ؟؟؟

Mass

إيه الـ ??? possibilities

واحدة من ثلاثة :

- يا إما bronchogenic

- يا إما Hydatid

- يا إما metastasis



تخثار إيه ؟؟؟

You need further evaluation

صح كده ,,

يعني نعمل مثلاً CT للعيان ده

إيه رأيك ؟؟؟

شايف إيه ؟؟؟

لو ركزت هتلaci air bronchogram inside the lesion

صح ولا إيه ؟؟؟

دا مكنش باين في ال X ray

إنت كنت شايف في ال X ray إن فيه mass في ال

وأنا موافقك ,, وهكتب كده في التقرير

إن فيه pulmonary mass lesion in the upper lobe

وأنا حب أعمل للعيان ده CT for further evaluation to exclude the possibility of malignancy

صح كده ؟؟؟

قالك : أدي ال CT اللي معانا صورته

وبصيت على ال Lesion



لقيت جواه  
زي الصورة الي هنزلها تاني ☺ ودعواتكم بردو ☺ وركزوا على املاوس كالعادة  
كويس »

Air bronchogram  
يساوي إيه زي ما إحنا اتفقنا ??  
تل حاجات :

Pulmonary parenchymal disease •

Alveolar pathology •

Consolidation •

صح كده ☺ ماشي

ودي يا جماعة بتنطبق على ال nodule وعلى ال Mass  
بس أنا مبحبش أحطها في ال differential diagnosis لسبب واحد بس  
إنها مبتشفش في the clinical practice  
في أحوال نادرة جداً Unless

فأنا حطتها هنا ،،  
عشان لو شوفتها ،، يبقا هو دا ال differential diagnosis بتاعك

ال Mass Pulmonary nodule أو ال air bronchogram الأننين لما تلاقي فيهم ليها واحد من ثلاثة :  
اللي هما :

Broncho-alveolar carcinoma •

Lymphoma •

Round pneumonia •

**إيه هي ال round pneumonia ???**  
Is a pneumonic consolidation  
بس فيه قاعدة ماشية كويس أwooوووي  
اللي هي ،، إن ال Pneumonia يا جماعة ،، كلها لازم تكون Peripherally located  
يعني مبينفعش يكون pneumonia متوسطنة في وسط ال Lung  
إلا دي ،،  
اللي هي round pneumonia

كل ما تكلم حد يقولك : round pneumonia, round pneumonia, round pneumonia  
وما تسأل أي حد ،، شوفت كام مرة في حياتك round pneumonia  
قليل جداً ،، تلت أربع مرات ،، حاجة زي كده  
It is not for you

**إيه هي ال round pneumonia ??**  
Lung Pneumonia متوسطنة في وسط ال

طيب ''

**أنا لقيت واحدة كده ،، تسبيها ؟؟**

لا يمكن

لأن فيه two other possibilities

Lymphomatous deposits

alveolar cell carcinoma

يا إما تكون

يابطش ،، وبقع وحاجات كتير جداً كده

alveolar cell carcinoma

اللي بتتشاف

هي ال diffuse lung disease

لكن ''

It happens

في بعض الأحيان ،، إن إنت تلاقي Mass أو Nodule

In the lung containing air bronchogram

Then one of the differential diagnosis

Should be alveolar cell carcinoma

And the other diagnosis is lymphoma

وأقل واحد فيهم الحقيقة إنه يكون round pneumonia

طيب '' تعمل إيه عشان توصل للتشخيص ؟؟؟

تأخذ biopsy

فيطلعلك التشخيص

والحالة اللي كانت معانا تشخيصها على فكرة طلع round pneumonia

... طيب ''

**نشوف الحالة دي ،، إيه رأيك في ده ؟؟؟**

Cavitory lesion

موجود فين ؟؟؟

أدي ال rib الأولاني ،، والثاني ،،

يبقا دا في ال Middle lung zone

يبقا موجود في ال left middle lung zone

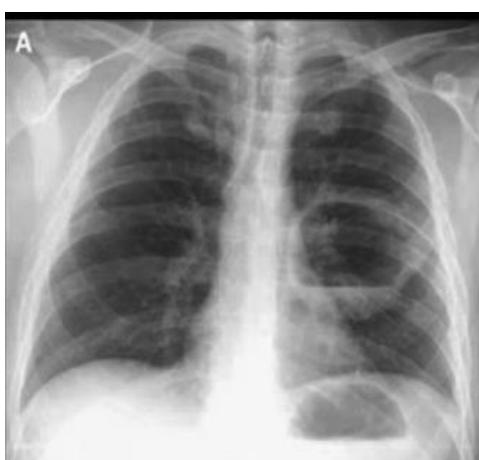
وال دا فيه cavity

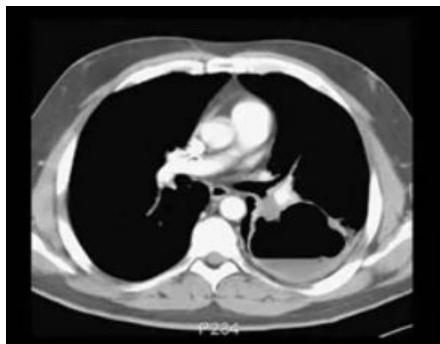
وال fluid level شكله إيه ؟؟؟

Straight

يبقا إيه التشخيص ؟؟

Lung abscess

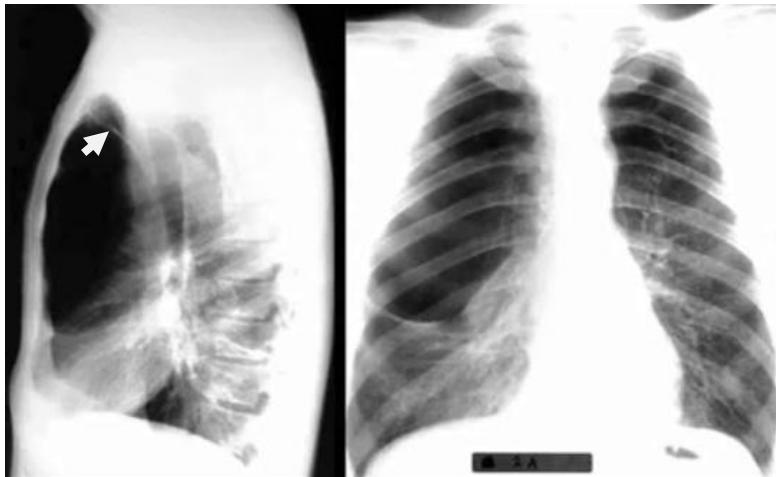




طبعاً الحالة دي مش تحتاج إنك تعمل CT  
بس هو عمل CT وال CT بتاعه مطلع الصورة اللي معانا

والكلام اللي كان مكتوب في التشخيص في المحاضرة

Lung abscess : the cavity has a relatively thin wall  
With a smooth outer and inner edges.  
It shows a straight fluid level.



نشوف الحالة اللي بعد كده ،،  
إيه ؟؟

Cavitary lesion  
Emphysematous bulla

## موافقین کلکم ؟؟

**تقولی :**

ما أنت لسه قايل دلوقتي إن ال emphysematous الجدار بتاعها مبيتشفش bulla ومتش عارف إيه والكلام ده كله  
And you can see  
حنة من الجدار وهعملنك عليها بالسهم

متشفافه ليه ؟؟؟

لأن فيه هواء من هواء من بره وهواء من جوا  
(separation between the two kinds of wind)

(الستور يصد في سرحة إن الجدار عامل رئيسي )  
Then you can see the wall  
Sometime

And you can see the lesion with peripherally located sub-pleural bullae  
و ملیان کله هوا  
this is an emphysematous bulla بیقا دا

افرض لقيت في ال air fluid level <> bulla تيقا ايه ؟؟؟

**Infected bulla  
abscess** يعني بقت ماماااااشي

## Quiz

This middle-aged male had low-grade fever of one month's duration associated with productive cough and loss of weight.



طیب „  
نشوف الحالة دي „  
آخر كلام ؟؟؟  
Cavitary lesion

موجود في أنهى حته ؟؟؟  
تقريباً in the left middle  
أو على Lower lung zone Middle  
وال air fluid دا فيه cavitary lesion  
level  
وال straight fluid level اللي هنا شكله  
يبقا إيه التشخيص ؟؟؟  
Lung abscess

This middle aged male low grade fever, one month duration,  
productive cough, loss of weight  
And the diagnosis is acute lung abscess

خلي بالك „  
وهي نفس الحالة الدكتور كان بيوضح عليها حاجات  
فالسهم الدكتور كان بيقول عليه pulmonary vessels

والسهم الكبير „  
ال lung marking

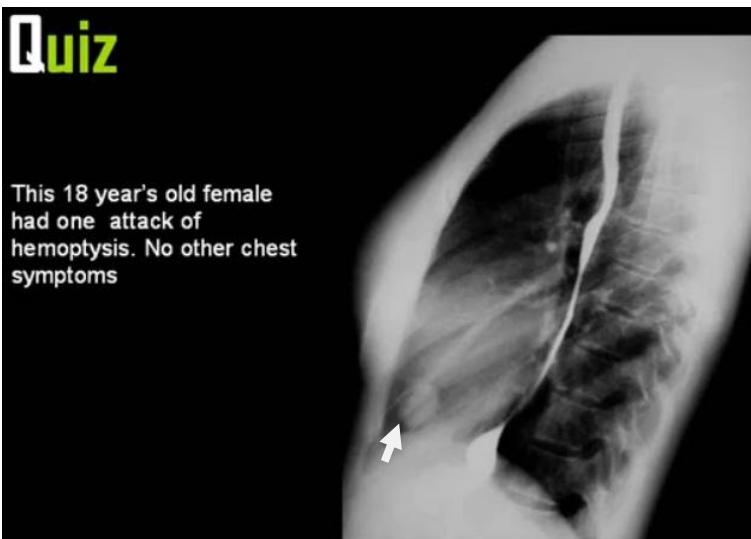


## Quiz

This 18 year's old female had one attack of hemoptysis. No other chest symptoms

.....  
نخش على اللي بعديها  
عيانة عندها 18 سنة ،، وجالها مرة واحدة hemoptysis  
ومفيش أي symptoms تانية  
إيه ال category اللي بتتعامل معها ؟؟؟  
Nodule  
أهي بالسهم الكبير

موجودة فين ال Nodule دي ؟؟؟  
لو كانت شمال هتكون في ال inferior part of the lingual



لو كانت يمين هتبقا في medial segment of the middle lobe



طیب ''  
إيه التشخيص ???  
AVM

كله موافق على التشخيص بتاع ال AVM  
أه ''

لیه ???  
عشان ليها connection to the hilum

هتقولي : طیب فین الجبلين اللي هما بيوصلوا ???  
ممکن الأتنین راكبين على بعض في ال lateral view  
بس إنت عندك هنا well demarcated vessel  
رايح ناحية ال lesion

والتشخيص  
Pulmonary vascular malformation

...

طیب ''  
دا عيان عنده ستة وخمسين سنة  
وعنه dyspnea

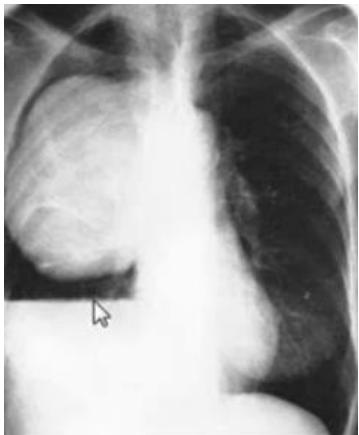
وال Plain X ray  
أظهرت lesion زي ده  
هما افتكروه encysted pleural  
efuusion  
فدخلوا يأخذوا منه sample

فراحوا مدخلين هواء مع ال effusion

فطلع إن ده مش effusion  
وطلع ال hydropneumo thorax

إيه التشخيص بقا ???  
مممممممم

أقولك من تاني الحكاية ''  
قبل ما تحصل ال lesion اللي عليها السهم الأسمر  
كانت الدنيا كلها Opaque كلها ''، فقالوا ده ''،  
Pleural effusion



فَال effusion مشكلته محلولة  
This is hydropneumo thorax  
fluid level صح ، عشان فيه مية وفيه  
اللي باین هنا دا

طيب „ال lesion اللي كان مُشار إليه بالسهم الأسود  
الـ category دا أنهى lesion Mass

كويں اُوویں „  
اے ال Masses اللي إنت تعرفهم ؟؟؟  
تلاتة :

- bronchogenic يَا إِمَّا
  - hydatid يَا إِمَّا
  - metastasis يَا إِمَّا

إنت بقا في القضية دي ،، ودي أحد المشاكل اللي إحنا بنتعرض ليها  
إن أنت لما تبص على ال chest X ray دا

You have to suggest  
this is not a pulmonary parenchymal lesion ﴿  
This is a mediastinal pathology

Based على حاجتين : Based على إيه ؟؟؟

- الحاجة الأولانية :  
• في الـ Lateral view << الـ projection of the lesion posteriorly

حتى لو مجاش ليك هذا الإحساس  
فإنانت هتعمل CT وهتعرف بعد كده ،، إزاي تفرق الأتنين من بعض  
if you know this is a mediastinal pathology which is located posteriorly  
يبقا التشخيص بتاعه إيه ؟؟؟

Accidentally induced pneumothorax at pleural paracentesis, showing that supposed loculated pleural effusion was a large smooth paraspinal mass and likely to be a neurofibroma. This was confirmed at operation.

## Quiz

An 80-year-old male presented with massive hemoptysis and was intubated. This was his CXR . He gave a past history of being treated for tuberculosis many years ago.



نشوف الحالة دي ,, واحد عنده قهانين سنة وعنه  
Massive hemoptysis و عملوا ليه intubation وكده  
وعنه history of T.B. قديم

خلي بالك ,, الكلام ده اللي بيكتب بره  
وبيجيوه في الإمتحانات

طبعاً ,, وإن مغمض بتحل  
لكن ,, أنا لما أجييك دي هنا في الإمتحانات المصري  
وأروح مخي نص ال chest وتقعد تقولي : العيان بيشتكى من إيه ؟؟؟  
أقولك : هو أنت مبتشفوش ,, والحوار اللي إنتوا عارفينه

الحمد لله ,, كلكم عارفين إني مليش دعوة بالإمتحانات  
فإنت عشان تحس إن إنت دكتور ,, ويكون الإمتحان ليه علاقة بالواقع ,, وميطلعناش ناس  
ملهاش دعوة خالص بالمريض  
لازم يكون فيه data

لما أقولك : إن دا عيان وبي تعالج زمان من ال T.B.  
وعنه Massive hemoptysis  
وأنا قايلك ال Hemoptysis دي علامة أكيدة بتاع ال Mycetoma  
Then you are dealing with a cavitary lesion and intra cavitary mass  
يساوي ,, Mycetoma  
 fungal ball أو

## Quiz

This patient with a history of carcinoma of the colon presented with chronic cough and loss of weight. The CXR is shown



....  
الحالة دي ,, طبعاً من غير الهيستوري اللي معها  
هتقول ده metastatic deposits

ال history دا بيقولك : إن العيان عند  
carcinoma of the colon  
طيب ,,  
**هيفي إيه يعني ؟؟؟**  
This is a metastatic deposits

أنا متأكد لو أنا من الناس اللي بتمتحنك وجاب لك فيلم *chest* زي ده  
وقالك : العيآن ده عنده *cancer colon*  
لا يمكن يجي في بالك *metastasis*

هتقول : مش معقول السؤال سهل أooooوي كده للدرجادي  
لازم يكون عيان immune compermized  
ودا طلعله في ال Lung وبناتع fungus

فتيجي إنت تجاوب الإجابة دي ، فالراجل يتعرفت  
يقول : حاجة سهلة جداً ☺ وإنانت عمال تقولي fungus وبتاع  
وهو دا اللي بيحصل دلوقتي في الامتحانات



لو أنا كنت حطيت ليك ال  
قبل الكلام اللي إحنا قولناه  
كنت هتعمل إيه !!!

هتعمل CT ؟؟؟ مفيش مانع إنه يعمل CT ،، بس تبقى فاهم ال CT عشان إحنا دلوقتي زي ال clinician اللي عامل تلت أوضاع للكشف خلاص ،، وجايip واحد صغير مقعد في كل أوضاعه يدخل العيان ،، **إنت بتشتكي من إيه ؟؟** كذا وكذا وكذا

روح اعمال CT و MR و isotope ومعامل كذا كذا  
وبعددين تعالى  
يروح اعمال file وموضب وكل حاجة

ويُبعدين يجي الراجل الكبير بقا،  
يقول : كُويس ، خش على العمليات وادفع معرفش ايه  
وكلام كده

لـكـنـ،ـ إـنـتـ دـلـوقـيـ فـقـدـتـ الـ clinical senseـ إـنـتـ بـقـيـتـ totally dependantـ عـلـىـ الوـسـائـلـ التـشـخـصـيـةـ

**ما يجييك العيان يشتكي شكوى بسيطة  
بتتدفعه دم قلبه في المعامل والأشعات ، عشان توصل للتشخيص سهل جداً**

ممكن لو حطيت السماعة تعرفه  
أو لو سمعت ال History كوس تعرفه

فأنا بربو عايزك كده ،،  
لما تقعد فحص الصدر chest X ray  
تستخدم كل الوسائل وكل الإجتهادات عشان توصل لحل  
conclusion وتحاول تجرب نفسك ،، إن كل تقرير لازم يكون ليه

كل تقرير إنت بتكتبه,, لازم تفيد الرجال اللي باعثهوك  
قولوه : أنا suspect كذا,, أنا recommend كذا  
أنا عمل كذا,, أنا عشان كذا

متقولش : CT is recommended  
أنا بیشوف تقاریر في حتت كثيرة جداً

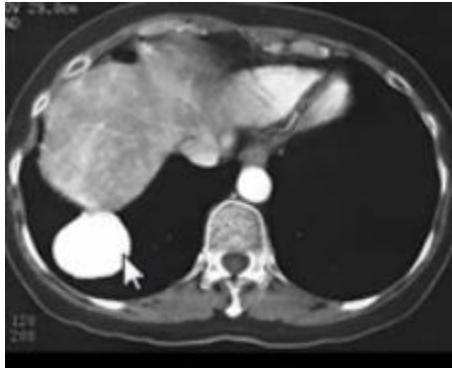
patch opacity in the right lung base for CT  
مثلاً زي دا طيب «  
ما إنت لو جبت الراجل اللي بيعمل الشاي في البوفية ، هيقولك : هي دي

والله أنا بكلمك جد ،، عندي ناس كده  
اللى بيعملوا الشاي ،، يقولك : يا بيه الحنة دي اللي فيها البتاع

طيب ،،  
إنت إيه الفرق بينك وبينه ؟؟؟  
إيه الفرق بينك وبين الرجال ده !!  
هي هي نفس الحكاية ،، والرجال ال clinician يعطيك منك

**يقولك : أنا باعتلك العيان عشان تحل مشكلته ، ، مش عشان تقولي فيه ما أنا شايفها**

ماااااشي ”  
فأنت لما تلاقي في المثال اللي كان معانا Opacity  
Well defined  
موجودة في ال right lower lobe  
Connected to the hilum by  
”اللي إنت شايفه ده  
then you suspect pulmonary vascular malformation



Then if you do CT

وحقنت صبغة

شایف الدنیا مولعة نار بالصبغة

زی ما أنت شایف کده ☺

الله الحمد واملنته والثناء الحسن  
تم الإنتهاء من تفریغ المحاضرة  
دلوقتني على فكرة الساعة الثالثة و 32 دقيقة صباحاً  
يوم 13 أكتوبر 2013  
لمزيد من الموارد المفرغة  
على الفيس بوك  
صفحة تفریغ الموارد الطبية



[www.facebook.com/dr.tafreegh](http://www.facebook.com/dr.tafreegh)

نحبكم في الله  
إذا عجبك أي شيء متفرغ تابع لصفحة أو جروب  
تفریغ الموارد الطبية  
وحببيت حضرتك تنقله اتفضل  
بذكر المصدر أو بدون  
المهم إن المعلومة توصل لغيرك  
واحتسب إنك بتوصيل معلومة لغيرك  
وإن شاء الله لك من الأجر الكثير بإذن الله  
ويكون في خدمة الإسلام  
ويكون سبب في علاج مريض ياخذ اسمه أو جنسه أو دينه  
اللهم اجعل عملنا خالصاً لوجهك الكريم  
اللهم آمين  
سلام بقا ☺